

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт «Высшая школа государственного управления»
Центр «Цифровая школа государственного управления»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института ВШГУ РАНХиГС
О.И. Кондратенко
«05» февраля 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

**«СОЗДАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ИИ-АГЕНТОВ
В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ»**

(наименование программы)

Москва, 2026

Разработчик:

А.А. Чаленко,
эксперт Центра «Цифровая школа госуправления»
Института ВШГУ РАНХиГС

Руководитель программы:

И.М. Лапшин,
директор программы центра «Цифровая школа госуправления»
Института ВШГУ РАНХиГС

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации рассмотрена на заседании ученого совета Института ВШГУ, рекомендована к утверждению и реализации, протокол № 04 от «05» февраля 2026 года.

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Цель и задачи реализации программы.....	4
1.2. Нормативные правовые акты	4
1.3. Планируемые результаты обучения	6
1.4. Категория слушателей.....	7
1.5. Формы и технологии обучения	7
1.6. Период обучения, срок освоения и режим занятий	7
1.7. Документ о квалификации.....	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	8
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Учебный план.....	9
2.3. Содержание программы по темам	11
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
3.1. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы	13
3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	13
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	20
5. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ	23

Приложение 1. Сведения о профессорско-преподавательском составе и ведущих специалистах (кадровая справка)¹.

¹ Кадровая справка не входит в состав программы и формируется отдельно.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Создание и внедрение ИИ-агентов в государственном управлении» разработана в рамках государственного задания федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов и направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Целью реализации программы является формирование профессиональных компетенций по созданию, внедрению и управлению ИИ-агентами для решения задач государственного управления, обеспечивающих автоматизацию сложных процессов принятия решений, мониторинга и взаимодействия с информационными системами органов власти.

Задачи реализации программы:

- сформировать системное представление о концепции ИИ-агентов, их архитектуре и роли в государственном управлении;
- развить навыки проектирования и разработки специализированных ИИ-агентов для решения конкретных государственных задач;
- обучить методам координации и управления мультиагентными системами в распределенной среде государственных информационных систем;
- сформировать компетенции по обучению ИИ-агентов с использованием методов машинного обучения и reinforcement learning;
- развить навыки интеграции ИИ-агентов в существующую ИТ-инфраструктуру государственных органов;
- обучить обеспечению безопасности и контролю доступа для ИИ-агентов с учетом требований информационной безопасности;
- научить мониторингу производительности и оптимизации работы агентных систем в продуктивной среде;
- сформировать понимание особенностей взаимодействия человека и ИИ-агента в рабочих процессах государственных органов;
- развить навыки управления полным жизненным циклом ИИ-агентов от разработки до вывода из эксплуатации.

1.2. Нормативные правовые акты

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана на основании следующих нормативных правовых актов и стратегических документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

3. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

4. Приказ РАНХиГС от 19.04.2019 № 02-461 «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию» (п.3 [Порядок](#) реализации дополнительных профессиональных программ в РАНХиГС).

5. Приказ РАНХиГС от 02.12.2025 № 02-02669/001 «Об утверждении порядка разработки и утверждения в Академии дополнительных профессиональных программ – программ повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки».

6. Приказ от 13 января 2026 года № 02-00009/001 «Об утверждении Положения об итоговой аттестации слушателей дополнительных профессиональных программ в Академии».

7. Приказ Минтруда России от 31.03.2021 № 192н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации»

8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1016.

9. Приказ РАНХиГС № 01-6230 от 22.09.2017 «Об утверждении Положения о применении в Академии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

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

11. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06).

12. Методические рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме (письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1013/06).

13. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

14. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

15. Распоряжение Правительства РФ от 16.03.2024 № 637-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления».

16. Постановление Правительства РФ от 16.12.2022 № 2338 «Об утверждении Положения о единой цифровой платформе Российской Федерации «ГосТех», о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 676 и признании утратившим силу пункта 6 изменений, которые вносятся в требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2017 г. № 555» (ред. от 08.09.2025).

17. Приказ ФСТЭК России от 11.04.2025 № 117 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений» (зарегистрировано в Минюсте России 16.06.2025 № 82619, начало действия документа 01.03.1016).

18. «ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий» (принят и введен в действие приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст) (ред. от 18.02.2021);

19. «Единый классификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих» (Постановление Правительства РФ от 31.10.2002 № 787, постановление Минтруда России от 09.02.2004 № 9);

20. «Справочник квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки (к укрупнённым группам специальностей и направлений подготовки), к профессиональному уровню, которые необходимы для замещения должностей государственной

гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих» (размещен на сайте Минтруда России, ред. от 15.08.2025).

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1.3.1

Перечень компетенций, планируемых к освоению (результаты обучения)

Виды деятельности	Профессионально-специализированные компетенции (ПСК) (формируются и совершенствуются)	Практический опыт	Знания	Умения
ВД 1. Организационно-управленческая	ОПК-5 ² . Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	<i>Владеть навыками:</i> планирования и управления проектами и использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий и информационных систем	<i>Знать:</i> принципы функционирования информационно-коммуникационных технологий и особенности их интеграции в государственное управление и муниципальную службу, особенности архитектуры и функционала основных государственных и муниципальных информационных систем	<i>Уметь:</i> использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг
ВД 2. Управление и использование цифровой трансформацией документированных сфер деятельности организации	ПСК-1 ³ . Обеспечение эффективности цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	<i>Владеть навыками:</i> оценки эффективности и качества процессов цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации; планирования мероприятий по повышению эффективности процессов цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	<i>Знать:</i> структуру, принципы построения и функционирования информационных систем документированных сфер деятельности; ключевые показатели эффективности и способы их измерения в процессах цифровой трансформации документированных сфер деятельности	<i>Уметь:</i> использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при осуществлении поддержки процессов принятия решений по цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации

² Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1016.

³ Приказ Минтруда России от 31.03.2021 № 192н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации» (трудовая функция В/11.6).

1.4. Категория слушателей

К освоению программы допускаются: федеральные государственные гражданские служащие, замещающие должности государственной гражданской службы всех категорий и групп должностей.

Требования к слушателям программы: высшее образование (бакалавриат, магистратура, специалитет).

1.5. Формы и технологии обучения

Форма и технологии обучения - очная (с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ)).

1.6. Период обучения, срок освоения и режим занятий

Период обучения составляет: 1 неделя 5 дней.

Срок освоения программы: 36 академических часов, из них 18 академических часов контактной работы с применением ДОТ, 18 академических часов с применением электронного обучения (16 академических часов самостоятельной работы и 2 академических часа – итоговая аттестация).

Режим занятий:

- контактная работа с применением ДОТ – 3 дня в неделю по 2-4 академических часа;
- самостоятельная работа с применением ЭО – 3 дня в неделю по 2-4 академических часа.

1.7. Документ о квалификации

Удостоверение о повышении квалификации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2.1.1

Календарный учебный график

Период обучения – 1 неделя 5 дней											
1 неделя							5 дней				
1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день	11 день	12 день
УЗ ДОТ СР ЭО	СР ЭО	УЗ ДОТ СР ЭО	УЗ ДОТ	УЗ ДОТ СР ЭО	ВХ	ВХ	УЗ ДОТ СР ЭО	СР ЭО	УЗ ДОТ СР ЭО	УЗ ДОТ	ИА ЭО

УЗ ДОТ – учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий.

СР ЭО – самостоятельная работа с применением электронного обучения.

ВХ – выходной день.

ИА ЭО – итоговая аттестация с применением электронного обучения.

2.2. Учебный план

Таблица 2.2.1

Учебный план
по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Создание и внедрение ИИ-агентов в государственном управлении»

№п/п ¹	Наименование раздела, модуля, дисциплины, темы, практики, стажировки ²	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий), час. ⁶					Самостоятельная работа (в т.ч. электронное обучение (ЭО), час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Итоговая аттестация (вид /час.)	Код компетенции
			Всего	В том числе					Всего	В том числе								
				Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские/лабораторные) занятия /в	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальные и групповые консультации			Лекции/ в интерактивной форме	Практические (семинарские/лабораторные) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальные и групповые консультации					
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Концепция ИИ-агентов и их роль в государственном управлении	4							2	2				2				ОПК-5, ПСК-1
2.	Архитектура и проектирование ИИ-агентов	4							2	1	1			2				ОПК-5, ПСК-1
3.	Разработка специализированных ИИ-агентов для государственных задач	4							2	1	1			2				ОПК-5, ПСК-1
4.	Мультиагентные системы и их координация	3							2	1	1			1				ОПК-5, ПСК-1
5.	Обучение ИИ-агентов методами машинного обучения	4							2	1	1			2				ОПК-5, ПСК-1
6.	Интеграция ИИ-агентов в существующую ИТ-инфраструктуру	4							2	2				2				ОПК-5, ПСК-1
7.	Безопасность и контроль доступа для ИИ-агентов	2							2	2								ОПК-5, ПСК-1

8.	Мониторинг производительности и оптимизация работы агентов	3						2	1	1			1				ОПК-5, ПСК-1
9.	Взаимодействие человека и ИИ-агента в рабочих процессах	2						1	1				1				ОПК-5, ПСК-1
10.	Управление жизненным циклом ИИ-агентов	4						1	1				3				ОПК-5, ПСК-1
	Итого:	34						18	13	5			16				
	Итоговая аттестация (тестирование):⁴	2														2/3	
	Всего:	36						18	13	5			16			2	

⁴ Итоговая аттестация проводится в виде зачета в форме тестирования (с применением ЭО).

2.3. Содержание программы по темам

Таблица 2.3.1

Содержание программы по темам

Номер темы и ее наименование	Содержание темы
Тема 1. Концепция ИИ-агентов и их роль в государственном управлении	Определение и классификация ИИ-агентов: реактивные, проактивные, автономные. Архитектурные парадигмы агентных систем. Отличие ИИ-агентов от чат-ботов и традиционных систем автоматизации. Обзор возможностей применения ИИ-агентов в государственном управлении: автоматизация административных процессов, поддержка принятия решений, взаимодействие с гражданами. Российский и международный опыт внедрения агентных систем в государственном секторе.
Тема 2. Архитектура и проектирование ИИ-агентов	Компоненты архитектуры ИИ-агента: модуль восприятия, модуль рассуждений, модуль действий, память. Паттерны проектирования агентных систем: BDI-модель, реактивная архитектура, гибридные подходы. Фреймворки для создания ИИ-агентов: LangChain, AutoGen, CrewAI, Semantic Kernel. Проектирование промптов и цепочек рассуждений для агентов. Использование инструментов (tools) и внешних API. Проектирование ИИ-агентов с учётом требований государственных информационных систем.
Тема 3. Разработка специализированных ИИ-агентов для государственных задач	Практические примеры разработки ИИ-агентов для государственных органов: агент-помощник для обработки обращений граждан, агент для подготовки аналитических отчётов, агент для мониторинга нормативных правовых актов. Работа с большими языковыми моделями (LLM) как основой для ИИ-агентов: GigaChat, YandexGPT, Claude. Настройка агентов для работы с документами государственных органов. RAG-подход (Retrieval-Augmented Generation) для работы с базами знаний.
Тема 4. Мультиагентные системы и их координация	Принципы организации мультиагентных систем. Протоколы взаимодействия между агентами. Распределение задач и координация действий в группе агентов. Оркестрация и хореография агентных процессов. Применение мультиагентных систем для решения комплексных государственных задач: межведомственное взаимодействие, координация ведомственных процессов, совместная аналитика данных из разных источников.
Тема 5. Обучение ИИ-агентов методами машинного обучения	Методы обучения ИИ-агентов: обучение с подкреплением, обучение на примерах (few-shot), fine-tuning языковых моделей. Формирование обучающих выборок на основе данных государственных органов. Оценка качества работы агентов: метрики эффективности, тестирование сценариев. Непрерывное обучение и адаптация агентов к изменяющимся условиям. Обучение на обратной связи от пользователей (RLHF).
Тема 6. Интеграция ИИ-агентов в существующую ИТ-инфраструктуру	Архитектурные подходы к интеграции ИИ-агентов в информационные системы государственных органов. API-интеграция с существующими системами: ЕС СМЭВ,

	ЕПГУ, ведомственные ИС. Работа с платформой «ГосТех». Развертывание агентов в облачной и on-premise инфраструктуре. Управление изменениями при внедрении агентных систем. Планирование миграции от существующих систем автоматизации к агентным решениям.
Тема 7. Безопасность и контроль доступа для ИИ-агентов	Угрозы безопасности при использовании ИИ-агентов: инъекции промптов, утечка данных, несанкционированные действия. Методы защиты: ограничение полномочий агентов, аудит действий, sandbox-среды. Управление доступом агентов к государственным информационным ресурсам. Требования ФСТЭК к системам ИИ. Шифрование и защита данных при работе агентов. Логирование и контроль всех действий ИИ-агентов в государственных системах.
Тема 8. Мониторинг производительности и оптимизация работы агентов	Метрики производительности ИИ-агентов: время отклика, качество ответов, процент успешных выполнений задач. Системы мониторинга и алертинга. Оптимизация стоимости вызовов LLM-моделей. Кэширование и оптимизация промптов. А/В-тестирование различных конфигураций агентов. Масштабирование агентных систем под нагрузки государственных сервисов. Анализ отказов и восстановление работы.
Тема 9. Взаимодействие человека и ИИ-агента в рабочих процессах	Модели взаимодействия человека и ИИ-агента: полная автономия, полуавтономный режим, режим помощника. Проектирование интерфейсов взаимодействия с агентами. Human-in-the-loop: организация контроля и утверждения действий агента. Управление ожиданиями пользователей. Обучение государственных служащих работе с ИИ-агентами. Психологические аспекты взаимодействия с автономными системами.
Тема 10. Управление жизненным циклом ИИ-агентов	Этапы жизненного цикла ИИ-агента: проектирование, разработка, тестирование, развертывание, эксплуатация, вывод из эксплуатации. Версионирование и управление конфигурациями агентов. Регулярное обновление базы знаний и моделей. Планирование ресурсов и бюджетирование проектов по внедрению ИИ-агентов. Оценка эффективности и ROI от внедрения агентных систем. Стратегическое планирование развития агентных технологий в организации.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

Информационно-образовательная среда программы включает электронные информационные ресурсы и электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий и телекоммуникационных средств, обеспечивающих освоение программы независимо от места нахождения слушателей. В рамках среды обеспечиваются: размещение учебно-методических материалов, доступ к заданиям и материалам, фиксация результатов обучения, проведение итоговой аттестации, а также обмен сообщениями и обратная связь по вопросам содержания обучения.

Технологические платформы и адреса размещения:

- сервис видеоконференцсвязи для проведения вебинаров: «МТС Линк» <https://mts-link.ru>
- система дистанционного обучения для размещения материалов, организации самостоятельной работы и проведения итоговой аттестации: Система дистанционного обучения Института ВШГУ <https://portal.gosedu.ru/>

Материально-технические и программные требования к участникам (обеспечиваются слушателями самостоятельно):

- персональный компьютер или ноутбук (рекомендуется) либо иное устройство, обеспечивающее устойчивую работу с веб-сервисами;
- веб-камера и микрофон (рекомендуется использование гарнитуры);
- установленный современный веб-браузер и программные средства просмотра учебных материалов;
- возможность работы с офисными документами и презентациями (например, Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint и др., либо совместимые программные продукты);
- устойчивый доступ к сети Интернет, обеспечивающий участие в видеоконференциях и работу в СДО.

Коммуникация в процессе обучения: в ходе освоения программы слушатели имеют возможность задавать вопросы преподавателям и организаторам в рамках онлайн-занятий и через каналы связи, используемые в образовательной среде. Для оперативного информирования и организационного сопровождения может применяться общедоступный мессенджер Max или Telegram.

Оснащенность рабочего места преподавателя (обеспечивается организацией): при необходимости для проведения вебинаров используется рабочее место преподавателя, оснащённое компьютером или ноутбуком, средствами аудио- и видеосвязи (веб-камера, микрофон/гарнитура), а также доступом к сети Интернет и к платформам «МТС Линк» и СДО ВШГУ.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Методические материалы по темам программы размещаются в Системе дистанционного обучения Института ВШГУ и используются при проведении вебинаров и в рамках самостоятельной работы слушателей. По темам электронного курса предусматриваются:

- учебно-методические материалы (презентации, конспекты/тезисы, дополнительные материалы);
- перечень ключевых вопросов и понятий, контрольные вопросы для самопроверки;
- практико-ориентированные задания;
- ссылки на электронные ресурсы, необходимые для освоения темы.

Содержание учебного материала раскрывается в логической последовательности тем учебного плана с учетом современных подходов к цифровой трансформации, развития науки и техники, а также перспектив их развития.

Самостоятельная работа осуществляется с применением ЭО. Слушатели самостоятельно изучают материалы электронного курса и выполняют задания.

Итоговая аттестация проводится в форме электронного тестирования в Системе дистанционного обучения Института ВШГУ. Учебно-методическое обеспечение итоговой аттестации включает:

- программу и регламент проведения итоговой аттестации (время, порядок доступа, правила прохождения);
- перечень проверяемых результатов обучения;
- банк тестовых заданий (закрытые вопросы с выбором одного/нескольких правильных ответов, задания на установление соответствия, задания на установление последовательности);
- критерии оценивания результатов тестирования и порядок фиксации результата;
- техническую инструкцию по прохождению теста и рекомендации по устранению типовых технических затруднений.

Нормативные правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
2. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
3. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
4. Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи».
5. Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления».
6. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».
7. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
9. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
10. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».
11. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
12. Федеральный закон от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне».
13. Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации».
14. Закон Российской Федерации от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне».
15. Закон Российской Федерации от 27.12.1991 № 2124-1 «О средствах массовой информации».
16. Указ Президента Российской Федерации от 05.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации».
17. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

18. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».
19. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».
20. Указ Президента Российской Федерации от 31.03.2023 № 231 «О создании, развитии и эксплуатации государственных информационных систем с использованием единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех»».
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».
22. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации».
23. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2010 № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия».
24. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
25. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.10.2020 № 1646 «О мерах по обеспечению эффективности мероприятий по использованию информационно-коммуникационных технологий, финансовое обеспечение которых осуществляется (планируется осуществлять) за счет средств федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов».
26. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.05.2021 № 733 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе «Единая информационная платформа национальной системы управления данными» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
27. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 № 925 «О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами».
28. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
29. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.12.2022 № 2338 «Об использовании единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех»».
30. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.2015 № 719 «О подтверждении производства российской промышленной продукции».
31. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2024 № 1875 «О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».
32. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.10.2011 № 861 «О федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)».
33. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2011 № 977 «О федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и

аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»».

34. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2020 № 616 «Об установлении запрета на допуск промышленных товаров, происходящих из иностранных государств (за исключением государств - членов Евразийского экономического союза), для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

35. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2022 № 2194 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе «Управление единой цифровой платформой Российской Федерации «ГосТех» и Положения о федеральной государственной информационной системе «Госмаркет»».

36. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

37. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.06.2019 № 1189-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования национальной системы управления данными и плана мероприятий («дорожной карты») по созданию национальной системы управления данными на 2019 - 2021 годы».

38. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года».

39. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.10.2022 № 3102-р «Об утверждении Концепции создания и функционирования единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех», плана мероприятий («дорожной карты») по созданию единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех»».

40. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация»».

41. Приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 № 17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

42. Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 № 21 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

43. Приказ ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239 «Об утверждении требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».

Основная литература:

1. DAMA International. DAMA-DMBOK: свод знаний по управлению данными / DAMA International; перевод с английского Г. Агафонов. - 2-е изд. - Москва: Олимп-Бизнес, 2023. - 828 с.: цв. ил.

2. Matić, Ljubov' Īurevna. Technology Roadmaps: General Guidance on the Implementation and Use of a Tool for Defining Priorities for Technological Development / Ljubov' Īurevna Matić. - Moscow: Creative Economy, 2018. - 163 p.

3. Project Management Institute. The Standard for Portfolio Management. - 4th ed. - Project Management Institute, 2017. - 189 p.

4. Rogers, D. L. The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age / David L. Rogers. - Columbia Business School Publishing, 2016. - 296 p.

5. Ross, J. W.; Weill, P.; Robertson, D. C. Enterprise Architecture as Strategy: Creating a Foundation for Business Execution / Jeanne W. Ross, Peter Weill, David C. Robertson. - Harvard Business Review Press, 2006. - 256 p.

6. Westerman, G.; Bonnet, D.; McAfee, A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation / George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee. - Boston: Harvard Business Review Press, 2014. - 292 p.
7. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-580320#page/1>.
8. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-567794#page/1>.
9. Григоренко Д.В., Шойтов А.М. Мультиmodalный искусственный интеллект в государственном управлении: первые результаты внедрения. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2025. – 178 с.
10. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 93 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт – URL: <https://urait.ru/bcode/540987>
11. Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление: учебник для вузов / С. Г. Камолов, Н. Д. Александров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21027-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/cifrovoe-gosudarstvennoe-upravlenie-588737#page/1>.
12. Клепшман, Мартин. Высоконагруженные приложения: Программирование, масштабирование, поддержка / Мартин Клепшман; пер. с англ. - Санкт-Петербург: Питер, 2019. - 640 с.
13. Коттер, Джон П. Впереди перемен / Джон П. Коттер; пер. с англ. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 287 с.
14. Круг, Стив. Не заставляйте меня думать: веб-юзабилити и здравый смысл / Стив Круг; пер. с англ. - Москва: Эксмо, 2021. - 256 с.: ил.
15. Ли, Кай-Фу; Цюфань, Чэнь. ИИ-2041: Десять образов нашего будущего / Кай-Фу Ли, Чэнь Цюфань; пер. с англ. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2022. - 432 с.
16. Прохоров, А.; Коник, Л. Цифровая трансформация: Анализ, тренды, мировой опыт / А. Прохоров, Л. Коник. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ComNews Group, 2019. - 368 с.
17. Стикдорн, Марк; Шнайдер, Якоб; Хормесс, Маркус; Лоуренс, Адам. Сервис-дизайн на практике: Проектирование лучшего клиентского опыта / Марк Стикдорн, Якоб Шнайдер, Маркус Хормесс, Адам Лоуренс. - Москва: Альпина Паблишер, 2023. - 560 с.
18. Стырина, Е. М.; Дмитриева, Е. Н. Цифровая трансформация в государственном управлении / Е. М. Стырина, Е. Н. Дмитриева; Высшая школа экономики. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2023. - 209 с.
19. Фишер, Роджер; Юри, Уильям; Паттон, Брюс. Переговоры без поражения: Гарвардский метод / Роджер Фишер, Уильям Юри, Брюс Паттон. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2020. - 272 с.
20. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 252 с.

Дополнительная литература:

1. DAMA-DMBOK: Свод знаний по управлению данными. Второе издание / Data International. - Москва: Олимп-Бизнес, 2020. - 828 с.
2. Безопасные информационные технологии: Сборник трудов XIII всероссийской научно-технической конференции "Безопасные информационные технологии" (БИТ-2024). - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2024. - 237 с.: ил.
3. Команда цифрового развития организации: 44 профиля ролей. Каталог ролей команд цифровой трансформации / под редакцией Н. С. Гаркуши, Н. С. Карташевой. - Москва: РАНХиГС, 2023. - 112 с.
4. Сборник научных трудов «КИБ-2024». - Москва: НИЯУ МИФИ, 2024. - 292 с.
5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583592>.
6. Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить / коллектив авторов. - Москва: РАНХиГС, 2021. - 184 с.

Интернет-ресурсы и справочные материалы:

1. Программа внедрения типовых ИИ-решений для получения госуслуг (представлена вице-премьером Д. Григоренко, февраль 2025 г.). --- URL: <https://nangs.org/news/it/pervye-tipovye-ii-resheniya-dlya-polucheniya-gosuslug-royavyatsya-v-2025-godu>
2. Исследование "Доверенный искусственный интеллект в государственном управлении" // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, 2025. --- URL: <https://digital.gov.ru/>
3. Аналитический отчет "ИИ в госсекторе: Перспективные сценарии и план для начала использования" // TAdviser, 2025. --- URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_в_государственном_управлении
4. <https://ai.gov.ru/ncpii/> - Национальный центр искусственного интеллекта: [сайт] / Искусственный интеллект Российской Федерации.
5. <https://raai.org/> - Ассоциация развития искусственного интеллекта: [сайт] / Российская ассоциация искусственного интеллекта.
6. <https://repes.ganepa.ru/rnp/wpaper/w2022070.pdf> - Т.Б. Лаврова, С.А. Еварович, С.Э. Мартынова, Н.Э. Готовщикова, О.А. Карлова «Профессиональное развитие государственных гражданских служащих в условиях цифровой трансформации».
7. <https://gossluzhba.gov.ru> – Госслужба
8. Кодекс этики в сфере ИИ // Альянс в сфере ИИ URL: <https://ethics.a-ai.ru/> (дата обращения: 09.05.2024).
9. Leadership competencies for digital transformation: an exploratory content analysis of job advertisements // German Journal of Human Resource Management. - 2022. - URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23970022221142040>.
10. Competencies of digital leadership to accelerate digital transformation // International Journal of Innovation and Technology Management. - 2024. - URL: <https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S0219877024500091>.
11. Leadership competences for digital transformation: a contingency-based approach // The Journal of Strategic Information Systems. - 2024. - URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096386872400029X>.
12. European Commission. European e-Competence Framework (e-CF) - справочная страница ESCO. - URL: <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/escopedia/escopedia/european-e-competence-framework-e-cf>.
13. The e-CF Explorer. - URL: <https://ecfexplorer.itprofessionalism.org/>.

14. OECD. Digital Government Policy Framework (DGPF). - URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-government-policy-framework_f64fed2a-en.html.
15. Investing in Digital Government: The Case of Digital Identification. - URL: https://www.oecd.org/en/publications/investing-in-digital-government_03fa13f0-en.html.
16. The Scrum Guide. - URL: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>.
17. Gov.design. Gov.design. - URL: <https://gov.design/>.
18. Стандарт: «Создание доступных услуг». - URL: <https://standart.gov.design/projection/creating-services>.
19. Government Digital Service. Service assessments and applying the Service Standard. - URL: <https://www.gov.uk/service-manual/service-assessments>.
20. GOV.UK Design System. GOV.UK Design System. - URL: <https://design-system.service.gov.uk/>.
21. Методические рекомендации по совершенствованию интерфейсов Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций). - URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/metodrekomendatsiidizain-26.pdf>.
22. Проектирование интерфейсов на Госуслугах. - URL: https://platform.gov.ru/wp-content/uploads/2022/12/Методические_рекомендации_по_проектированию_интерфейсов_на_Госуслугах-1.pdf.
23. Методические материалы по клиентоцентричности («Государство для людей»). - URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/effektivnost_gos_upravleniya/klientocentrichnoe_gosudarstvo/.
24. McKinsey & Company. Technology Trends Outlook 2024. - URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/technology-trends-outlook-2024>.
25. Strategic Foresight Toolkit (OECD). - URL: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/strategic-foresight.html>.
26. Technology Roadmapping - материалы и примеры. - URL: <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/technology-roadmapping/>.
27. ISO 56002 Innovation management system - overview. - URL: <https://www.iso.org/standard/68221.html>.
28. The Open Group. TOGAF Standard (overview). - URL: <https://www.opengroup.org/togaf>.
29. OpenAPI Initiative. OpenAPI Specification. - URL: <https://spec.openapis.org/oas/latest.html>.
30. The C4 model for visualising software architecture. - URL: <https://c4model.com/>.
31. Единая цифровая платформа «ГосТех» (платформа и документы). - URL: <https://platform.gov.ru/>.
32. Национальная система управления данными - информационные материалы. - URL: <https://digital.gov.ru/activity/directions/882/>.
33. Руководство по управлению данными в экосистеме ГосТех. - URL: <https://platform.gov.ru/documents/>.
34. NIST. AI Risk Management Framework (AI RMF 1.0). - URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf>.
35. OECD. OECD Principles on Artificial Intelligence. - URL: <https://oecd.ai/en/ai-principles>.
36. Национальный центр развития искусственного интеллекта. - URL: <https://ai.gov.ru/>.
37. NIST. NIST Cybersecurity Framework 2.0: Resource & Overview Guide. - URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.1299.pdf>.

38. Cybersecurity Framework | NIST (CSF 2.0 Resource Center). - URL: <https://www.nist.gov/cyberframework>.
39. Center for Internet Security. CIS Critical Security Controls v8. - URL: <https://www.cisecurity.org/controls/v8>.
40. ENISA. ENISA Threat Landscape 2024: Sectorial Threat Landscape - Public Administration. - URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2024-sectorial-threat-landscape-public-administration>.
41. Банк данных угроз безопасности информации. - URL: <https://bdu.fstec.ru/>.
42. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. - URL: <https://eac-reestr.digital.gov.ru/reestr/>.

Справочные правовые системы: для работы с актуальными редакциями нормативными правовыми актами и правоприменительной практикой рекомендуется использование справочных правовых систем «КонсультантПлюс», «Гарант», а также официального интернет-портала правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация проводится в виде зачета в форме проведения электронного тестирования в системе дистанционного обучения Института «Высшая школа государственного управления».

Итоговая аттестация является обязательной для слушателей, завершающих обучение по программе.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказом от 13.01.2026 № 02-00009/001 «Об утверждении Положения об итоговой аттестации слушателей дополнительных профессиональных программ в Академии» к итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают соответствующие документы о повышении квалификации, форму которых образовательная организация устанавливает самостоятельно: удостоверение о повышении квалификации.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторно итоговую аттестацию в сроки, определяемые образовательной организацией.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным слушателем, или с восстановлением на дату проведения итоговой аттестации.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному образовательной организацией.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, созданной образовательной организацией в соответствии с локальными нормативными актами организации из числа сотрудников РАНХиГС и других организаций.

Процедура итоговой аттестации включает:

- прохождение тестирования на образовательном портале по расписанию программы;
- выполнение теста в установленные сроки;

- автоматизированную обработку результатов, фиксацию результата и хранение данных в информационной системе.

Итоговая аттестация является обязательной для слушателей, завершающих обучение по программе. Итоговая аттестация проводится с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде, обеспечивающей доступ к материалам и контроль освоения программы.

Оценочные средства включают:

- итоговый тест (электронное тестирование), охватывающий содержание всех тем программы;
- банк тестовых заданий, из которого формируется индивидуальный вариант теста (вопросы могут выбираться из разных тем; варианты ответов могут перемешиваться);
- задания разных типов: вопросы с выбором одного правильного ответа, вопросы с выбором нескольких правильных ответов, задания на установление соответствия и последовательности, ситуационные задачи.

Методы контроля, позволяющие оценить приобретенные знания, умения и практический опыт:

- оценка знаний - через проверку понимания понятий, принципов и нормативно-организационных механизмов цифровой трансформации и кибербезопасности;
- оценка умений - через ситуационные вопросы на выбор управленческого решения (стратегия, портфель, архитектура, коммуникации, изменения);
- оценка практического опыта (в тестовом формате) - через кейсовые задания, где требуется применить управленческие инструменты (например: выбор метрик, приоритизация инициатив, выбор модели взаимодействия со стейкхолдерами, определение мер управления рисками).

Процесс тестирования должен быть автоматизирован, а результаты - фиксироваться и храниться в системе с соблюдением требований к обработке персональных данных.

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают соответствующие документы о повышении квалификации, форму которых образовательная организация устанавливает самостоятельно: удостоверение о повышении квалификации.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторно итоговую аттестацию в сроки, определяемые образовательной организацией.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным слушателем, или с восстановлением на дату проведения итоговой аттестации.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному образовательной организацией.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, созданной образовательной организацией в соответствии с локальными нормативными актами организации из числа сотрудников РАНХиГС и других организаций.

Примеры тестовых заданий:

1. Что такое **проактивный ИИ-агент**?
 - А) Агент, выполняющий заранее запрограммированные команды.
 - Б) Агент, реагирующий исключительно на внешние события.
 - В) Агент, способный инициировать собственные действия на основании анализа ситуации.
 - Г) Автоматизированная система без возможности самостоятельного принятия решений.
2. Чем отличаются **ИИ-агенты** от обычных чат-ботов?
 - А) Способностью взаимодействовать с пользователями посредством голосового ввода.
 - Б) Автономностью и способностью адаптироваться к меняющейся среде.
 - В) Только возможностью обрабатывать большие объемы данных.
 - Г) Ничем, это синонимы.
3. Какой компонент отвечает за принятие решений в архитектуре ИИ-агента?
 - А) Модуль восприятия.
 - Б) Модуль рассуждений.
 - В) Модуль действий.
 - Г) Память.
4. Какие методы используются для настройки агентов на работу с государственными документами?
 - А) Метод глубокого обучения без учителя.
 - Б) Retrieval-Augmented Generation (RAG).
 - В) Transfer learning на несвязанных наборах данных.
 - Г) Классический машинный перевод.
5. Почему российские государственные органы часто используют модели типа **GigaChat**?
 - А) Для улучшения SEO сайта госорганизации.
 - Б) Из-за доступности исходного кода и открытых лицензий.
 - В) Это самые быстрые и точные модели на рынке.
 - Г) Высокая точность распознавания русского языка и специфика работы с локальной информацией.
6. Как называются принципы координации поведения множества агентов, работающих совместно над одной задачей?
 - А) Параллельное программирование.
 - Б) Оперативное реагирование.
 - В) Координационные протоколы.
 - Г) Интероперабельность.
7. Что позволяет обеспечить синхронизацию действий множества агентов при выполнении комплексной задачи?
 - А) Централизованная база данных.
 - Б) Гибридные архитектуры.
 - В) Система оркестрации и планирования задач.
 - Г) Полностью децентрализованные сети.
8. Какой инструмент обеспечивает интеграцию государственных информационных систем с единой системой межведомственного электронного взаимодействия?

- А) Платформа "ГосТех".
 - Б) Сервис Google Cloud Platform.
 - В) Open-source библиотека Python.
 - Г) Microsoft Azure.
9. Какая инфраструктура предпочтительна для быстрого масштабирования ИИ-агентов?
- А) On-premise серверы.
 - Б) Локальная файловая система.
 - В) Облачные сервисы.
 - Г) Физически распределённые кластеры компьютеров.
10. Какая угроза возникает при неправильной настройке прав доступа для ИИ-агентов?
- А) Инъекция SQL-запросов.
 - Б) Утечка конфиденциальных данных.
 - В) Дефекты дизайна интерфейса.
 - Г) Низкая производительность системы.

Таблица 4.1

Критерии оценки успеваемости слушателя на итоговой аттестации

Оценка	Требования к знаниям
<i>зачтено</i>	Выставляется слушателю, если он правильно выполнил не менее 50% заданий
<i>не зачтено</i>	Выставляется слушателю, если он правильно выполнил менее 50% заданий

5. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у слушателя сформированы компетенции:

Таблица 5.1

Характеристика результатов освоения программы

Компетенция (код, содержание)	Индикаторы
ОПК-5 - Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	<ul style="list-style-type: none"> - знает принципы функционирования информационно-коммуникационных технологий и особенности их интеграции в государственное управление и муниципальную службу, особенности архитектуры и функционала основных государственных и муниципальных информационных систем - умеет использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы, применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг - владеет навыками грамотного планирования и управления проектами и использования в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий и информационных систем

<p>ПСК-1 - Обеспечение эффективности цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знает структуру, принципы построения и функционирования информационных систем документированных сфер деятельности; - умеет определять ключевые показатели эффективности и способы их измерения в процессах цифровой трансформации документированных сфер деятельности - умеет использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при осуществлении поддержки процессов принятия решений по цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации - владеет навыками оценки эффективности и качества процессов цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации; планирования мероприятий по повышению эффективности процессов цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации
---	---