

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт «Высшая школа государственного управления»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института ВШГУ РАНХиГС
О.И. Кондратенко
«13» ноября 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

**«Применение инструментов искусственного интеллекта в муниципальном
управлении»**

(наименование программы)

Москва, 2025

Разработчик:

Д.М. Мрикаев,
начальник Отдела сопровождения онлайн-обучения Центра «Цифровая школа
государственного управления» Института ВШГУ РАНХиГС

Руководитель программы:

Ф.Р. Гадзаов,
директор Центра «Цифровая школа госуправления» Института ВШГУ РАНХиГС

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации рассмотрена и
рекомендована к утверждению и реализации на заседании Ученого совета Института ВШГУ от
«13» ноября 2025 г., протокол №19.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы.....	4
1.1. Цель и задачи реализации программы	4
1.2. Нормативная правовая база.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения	5
1.4. Категория слушателей	6
1.5. Формы обучения и сроки освоения.....	7
1.6. Период обучения и режим занятий	7
1.7. Документ о квалификации	7
2. Содержание программы	7
2.1. Календарный учебный график.....	7
2.2. Учебный план	8
3. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	13
3.1. Кадровое обеспечение	13
3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы	17
3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.....	17
4. Оценка качества освоения программы	20
4.1. Фонд оценочных средств для проведения тестирований в рамках самостоятельной работы.....	20

Приложение № 1. Рецензии (внутренняя и внешняя)

1. Общая характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Применение инструментов искусственного интеллекта в муниципальном управлении» разработана в соответствии с перечнем поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте по развитию местного самоуправления, состоявшегося 20 апреля 2023 г., по вопросам развития кадрового потенциала муниципальной службы¹.

1.1. Цель и задачи реализации программы

Целью программы является формирование у сотрудников муниципалитетов компетенций по использованию технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности управленческих процессов, оптимизации предоставления муниципальных услуг и внедрения инновационных цифровых решений в локальном управлении.

Задачи реализации программы:

- дать базовые знания о принципах работы искусственного интеллекта, его возможностях и рисках в контексте муниципального управления;
- научить применять ИИ для автоматизации рутинных задач, оптимизации процессов и повышения качества муниципальных услуг;
- развить умения работать с данными, применять инструменты ИИ для анализа информации и поддержки принятия решений в деятельности муниципалитета;
- сформировать навыки критического мышления, цифровой грамотности, понимания этических и правовых аспектов работы с ИИ-технологиями;
- развить профессиональные компетенции для самостоятельного освоения, оценки и внедрения инновационных решений на базе искусственного интеллекта.

1.2. Нормативная правовая база

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

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

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 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» (с изм. и доп. от 13.12.2021).

4. Приказ РАНХиГС от 19 апреля 2019 г. № 02-461 «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию».

5. Приказ РАНХиГС от 13 августа 2021 г. № 02-835 «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения в РАНХиГС дополнительных профессиональных программ – программ профессиональной переподготовки, программ повышения квалификации».

6. Приказ РАНХиГС от 09 декабря 2024 года № 02-2499 «О внесении изменений в Порядок разработки и утверждения в РАНХиГС дополнительных профессиональных программ-программ повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки, утвержденный приказом от 13 августа 2021 года №02-835».

7. Профессиональный стандарт «Специалист цифровой трансформации

¹ «Перечень поручений по итогам заседания Совета при Президенте по развитию местного самоуправления» (утв. Президентом РФ 04.06.2023 № Пр-1111) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_448995/.

документированных сфер деятельности организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 192н (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2021 г., регистрационный № 63290).

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

9. 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».

10. Приказ РАНХиГС от 22 сентября 2017 г. № 01-6230 «Об утверждении Положения о применении в Академии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

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

12. Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.04.2014 № 06-381.

13. При формировании образовательной программы учтены:

- «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
- «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).
- ЕКС - Единый классификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, установленный постановлением Правительства РФ от 31.10.2002 № 787.
- [Справочник типовых квалификационных требований для замещения должностей муниципальной службы](https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/municipal_service/0) (утв. Минтрудом России)

[https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/municipal_service/0.](https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/municipal_service/0)

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1.3.1

Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Общепрофессиональные , профессионально- специализированные компетенции или трудовые функции (ОПК, ПСК, ПЛК, ФЗУ) (формируются и (или) совершенствуются)	Знания	Умения	Практический опыт
ВД 1. Организационно-управленческий	ОПК-5 ² - Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-	Знать: современные цифровые технологии в муниципальном	Уметь: внедрять современные цифровые технологии в сферу	Владеть: навыками применения современных цифровых

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

	коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	управлении; практический опыт цифровой трансформации; инструменты цифровой трансформации	профессиональной деятельности	технологий, инструментов в автоматизации процессов в муниципальном управлении
ВД 2. Управление и использование цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций	ПСК-1. ³ Обеспечение эффективности цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций	<p>Знать:</p> <p>-ключевые показатели эффективности и способы их измерения в процессах цифровой трансформации документированных сфер деятельности;</p> <p>-методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений цифровой трансформации документированных сфер деятельности</p>	<p>Уметь:</p> <p>-использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при осуществлении поддержки процессов принятия решений по цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций;</p> <p>-оценивать эффективность и качество прогнозирования, планирования, принятия решений в условиях неопределенности имеющейся информации по цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>-оценки эффективности и качества процессов цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций;</p> <p>-планирования мероприятий по повышению эффективности процессов цифровой трансформации документированных сфер деятельности организаций</p>

1.4. Категория слушателей

К освоению программы допускаются муниципальные служащие и представители местного самоуправления.

Требования к образованию: среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена; высшее образование.

³ Профессиональный стандарт «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 192н (трудовая функция В/11.6).

1.5. Формы обучения и сроки освоения

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

Общая трудоемкость программы составляет 36 академических часов, из них 24 академических часа контактной работы со слушателем с применением ДОТ, 10 академических часов – самостоятельная работа с применением ЭО; 2 академических часа – итоговая аттестация с применением ЭО.

1.6. Период обучения и режим занятий

Период обучения составляет 2 недели 5 дней.

Режим занятий: до 8 ак. часов в день.

Предельная максимальная численность обучающихся – 2500 человек.

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 – 2 недели 5 дней		
1 неделя	2 неделя	5 дней
СР ЭО, УЗ ДОТ	СР ЭО, УЗ ДОТ	СР ЭО, УЗ ДОТ, ИА ЭО

Календарный учебный график выполнен с помощью условных обозначений:

УЗ ДОТ – учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий.

СР ЭО – самостоятельная работа с применением электронного обучения.

ИА ЭО – итоговая аттестация с применением электронного обучения.

2.2. Учебный план

Таблица 2.2.1

Учебный план
по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Применение инструментов искусственного интеллекта в муниципальном управлении»

№ п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.						Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.						Итоговая аттестация (вид /час.)	Код компетенции			
			Всего	В том числе						Всего	В том числе									
				Лекции / в интерактивной форме	Лабораторные занятия (практикум) /в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Лекции/ в интерактивной форме			Лабораторные занятия (практикум) /в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час							
1.	2	3 4 5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1.	Технологические аспекты работы с ИИ	2						2	2									ОПК-5 ПСК-1		
2.	Этические и правовые аспекты новых технологий и искусственного интеллекта	2						2	2									ОПК-5 ПСК-1		
3.	Лучшие практики для внедрения на основе опыта ПАО «Сбербанк»	2						2	2									ОПК-5 ПСК-1		
4.	Промт-инжиниринг для экспертов: решение ежедневных задач с нейросетями	2						2	2									ОПК-5 ПСК-1		
5.	Использование ИИ-агентов	2						2	2									ОПК-5		

Таблица 2.2.2

Содержание программы по темам

Номер дисциплины и ее наименование	Содержание дисциплины
1. Технологические аспекты работы с ИИ	Основные понятия и виды ИИ. Базовые технологии ИИ. Этапы работы с ИИ. Технические требования и инфраструктура. Особенности эксплуатации и сопровождения ИИ.
2. Этические и правовые аспекты новых технологий и искусственного интеллекта	Актуальность изучения этики и права в контексте новых технологий и ИИ. Влияние ИИ на общество и потребность в регуляции. Принципы этичного ИИ: прозрачность, справедливость, инклюзивность, ответственность. Проблемы дискриминации и предвзятости алгоритмов. Вопросы конфиденциальности и защиты персональных данных. Правовые рамки и регулирование. Практические вызовы и кейсы. Роль организаций и разработчиков. Тенденции в развитии законодательства и этических норм для ИИ. Основные выводы и рекомендации по этическому и правовому сопровождению новых технологий.
3. Лучшие практики для внедрения на основе опыта ПАО «Сбербанк».	Значение внедрения ИИ в крупных организациях. Краткий обзор цифровой трансформации в ПАО «Сбербанк». Организационные предпосылки и стратегия. Технологическая инфраструктура. Внедрение ИИ-моделей и автоматизация. Управление данными и качество. Краткое описание успешных реализованных проектов в Сбере: системы скоринга, прогнозирование спроса, рекомендательные сервисы. Выводы и рекомендации для внедрения ИИ на практике.
4. Промт-инжиниринг для экспертов: решение ежедневных задач с нейросетями	Значение промт-инжиниринга в работе с нейросетями. Роль эксперта как архитектора запросов для повышения эффективности ИИ. Базовые принципы промт-инжиниринга. Инструменты и среды для промт-инжиниринга. Решение ежедневных экспертных задач с помощью промтов. Лучшие практики и подходы. Ограничения и этические аспекты. Выводы о роли промт-инжиниринга в цифровой трансформации профессиональной деятельности.
5. Использование ИИ-агентов	Понятие и принципы работы ИИ-агентов. Современная роль ИИ-агентов в различных сферах деятельности. Типы и архитектуры ИИ-агентов. Сфера применения ИИ-агентов. Этапы интеграции ИИ-агентов в рабочие процессы. Инструменты обучения и сопровождения работы ИИ-агентов. Преимущества и ограничения. Критерии выбора и внедрения ИИ-агентов для организаций. Советы по оптимальному использованию и масштабированию. Перспективы развития и дальнейшие направления применения ИИ-агентов.

6. Практики внедрения ИИ на уровне ФОИВ	Общие задачи и цели внедрения. Основные этапы практик внедрения. Ключевые направления и примеры применения. Институциональные и правовые аспекты
7. Использование ИИ в реагировании на информационные угрозы	Значимость информационной безопасности в условиях цифровой трансформации. Роль ИИ в выявлении и противодействии информационным угрозам. Основные виды информационных угроз. Технологии ИИ для защиты от угроз. Практическое применение ИИ в реагировании. Вызовы и риски использования ИИ. Рекомендации и лучшие практики. Перспективы развития ИИ для реагирования на информационные угрозы и повышения устойчивости систем.
8. Использование нейросетей для производства контента	Планирование производства контента с ИИ. Разработка контент-стратегии с ИИ. Поиск и генерация идей для контента. Критерии оценки и совершенствование контента на основе ИИ.
9. Практика Липецкой области по цифровизации муниципалитетов	Цель цифровизации муниципалитетов – повышение качества управления и удобства для жителей. Липецкая область как лидер цифровой трансформации в России. Ключевые направления цифровизации. Практические решения и проекты. Организационные и кадровые инициативы. Роль сотрудничества и обмена опытом. Риски и вызовы. Стремление к клиентоориентированному, прозрачному и технологичному управлению. Перспективы расширения и тиражирования успешных цифровых практик в муниципалитетах России.
10. ИИ-инструменты в работе муниципалитетов: обзор лучших практик	Значение искусственного интеллекта для цифровой трансформации муниципалитетов. Основные задачи и вызовы муниципального управления, решаемые при помощи ИИ. Ключевые ИИ-инструменты в муниципалитетах. Примеры успешных кейсов внедрения ИИ в муниципальных сервисах (обслуживание жителей, экология, транспорт, медицина) на региональном и международном уровне. Интеграция с умными городами и IoT. Организационные аспекты. Проблемы этики, прозрачности и безопасности данных. Рекомендации по масштабированию и сопровождению ИИ-проектов. Перспективы развития ИИ-инструментов для повышения качества управления и комфорта жизни в муниципалитетах.

3. Организационно-педагогическое обеспечение

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, специальную подготовку по использованию ДОТ в учебном процессе, систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, а также владеющие навыками интерактивной работы. Условием допуска к участию в Программе является наличие у преподавателя методических разработок, а также владение активными формами и методами обучения.

Все преподаватели имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной области.

Руководство Программы вместе с преподавателями поддерживают высокий квалификационный уровень ППС за счет регулярного повышения квалификации преподавателей, содействие в их участии в конференциях и методических семинарах, обеспечивает привлечение ППС для работы в органах власти в качестве экспертов (при разработке региональных программ и проектов, в кадровых комиссиях).

Таблица 3.1

Сведения о профессорско-преподавательском составе и ведущих специалистах

Ф.И.О. преподавателя	Специальн ость, присвоенна я квалифика ция по диплому	Дополнительная квалификация	Место работы, должность Основное/дополнител ьное место работы	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Стаж работы в области профессиональ ной деятельности или дополнительна я квалификация	Стаж научно- педагогической работы		Наименование дисциплины/ участие в ИАК
						Всего	В том числе по преподава емой дисциплине (модулю)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Багдасарян Виген Рафикович	Экономист		Руководитель проекта ООО «Микрософт» <i>(договор ГПХ)</i>	-	15	0	0	Председатель ИАК
Лапшин Иван Михайлович	Исследова тель. Преподава тель	2015, РАНХиГС при Президенте РФ, менеджмент 2017, РАНХиГС при Президенте РФ, проектное управление 2017 International Masters Programme, IPM, the Degree of Master of science in Project Management, 2023, Центр информационных технологий и безопасности информационных систем, переподготовка, Информационная безопасность.	Директор программы центра «Цифровая школа государственного Института ВШГУ РАНХиГС <i>(безвозмездно)</i>	-	10	5	1	Член ИАК

Гадзаов Феликс Русланович	Экономист, Переводчик в сфере профессиональной коммуникации	Государственное и муниципальное управление, Мастер делового администрирования, Международный протокол и кросс-культурные коммуникации	Директор центра «Цифровая школа госуправления» ВШГУ РАНХиГС (безвозмездно)	Кандидат экономических наук	21	0	0	Член ИАК
Незнамов Андрей Владимирович	юрист	-	Управляющий директор Центра регулирования ИИ ПАО «Сбербанк» (договор ГПХ)	-	-	-	-	1. Технологические аспекты работы с ИИ 2. Этические и правовые аспекты новых технологий и искусственного интеллекта 3. Лучшие практики для внедрения на основе опыта ПАО «Сбербанк».
Лапшин Иван Михайлович	Исследователь. Преподаватель	2015, РАНХиГС при Президенте РФ, менеджмент 2017, РАНХиГС при Президенте РФ, проектное управление 2017 International Masters Programme, IPM, the Degree of Master of science in Project Management, 2023, Центр информационных технологий и безопасности информационных систем, переподготовка, Информационная безопасность.	Директор программы центра «Цифровая школа госуправления» Института ВШГУ РАНХиГС (почасовая оплата)	-	10	5	1	4. Промт-инжиниринг для экспертов: решение ежедневных задач с нейросетями 5. Использование ИИ-агентов

Чаленко Артем Анатольевич	Менеджмент организаций	Проектное управление, Маркетинг, ИИ, ИТ интеграция	CEO Lustique AI, Эксперт по ИИ ВШГУ РАНХиГС (почасовая оплата)	-	11	3	2	4. Промт-инжиниринг для экспертов: решение ежедневных задач с нейросетями 5. Использование ИИ-агентов
Отоцкий Петр Леонидович	Прикладная математика и физика.	-	Начальник отдела, Центр развития ИИ при Правительстве РФ	Кандидат физико- математических наук	17	5	5	6. Практики внедрения ИИ на уровне ФОИВ
Цепелев Андрей Юрьевич	-	-	Заместитель генерального директора АНО «Диалог Регионы» (договор ГПХ)	Кандидат социологических наук	-	-	-	7. Использование ИИ в реагировании на информационные угрозы
Карасёв Александр Сергеевич	-	-	АНО «Развитие технологий искусственного интеллекта» (договор ГПХ)	-	-	-	-	8. Использование нейросетей для производства контента
Солодовников Игорь Васильевич	-	-	АНО «Область будущего» (договор ГПХ)	-	-	-	-	9. Практика Липецкой области по цифровизации муниципалитетов
Гурьянов Геннадий Евгеньевич	-	-	Генеральный директор АНО «Развитие технологий искусственного интеллекта» (договор ГПХ)	-	-	-	-	10. ИИ-инструменты в работе муниципалитетов: обзор лучших практик

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

РАНХиГС располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей реализацию программы повышения квалификации, проведение итоговой аттестации, предусмотренной учебным планом.

Для проведения учебных занятий с применением ДОТ используется сервис «МТС Линк» <https://mts-link.ru>. Самостоятельная работа слушателей и итоговая аттестация с применением ЭО проводятся в Системе дистанционного обучения центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации Института ВШГУ (СДО) <https://new.portal.gosedu.ru>.

В процессе обучения возможно использование инструментов online-трансляций, коллективных досок, облачных платформ, мессенджеров, социальных сетей, различных сервисов совместной online-работы.

Во время обучения слушатели имеют доступ к библиотечному фонду с необходимым количеством учебной, методической литературы и другой печатной продукции, для самостоятельной работы, а также к автоматизированным системам хранения и поиска информации, национальным и международным информационным ресурсам.

Слушатели получают методическую поддержку в процессе обучения и по заверении обучения, в т.ч. имеют возможность получать консультации по электронной почте у преподавателей, принимающих участие в обучении.

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Самостоятельная работа

Слушатели самостоятельно изучают материалы, размещенные на платформе new.portal.gosedu.ru.

1. Изучить материалы по темам:

- Лучшие практики для внедрения на основе опыта ПАО «Сбербанк». Технологические аспекты работы с ИИ
- Этические и правовые аспекты новых технологий и искусственного интеллекта
- Промт-инжиниринг для экспертов: решение ежедневных задач с нейросетями
- Использование ИИ-агентов
- Использование ИИ в реагировании на информационные угрозы
- Использование нейросетей для производства контента
- Практика Липецкой области по цифровизации муниципалитетов
- ИИ-инструменты в работе муниципалитетов: обзор лучших практик

2. Изучить нормативные правовые акты.

3. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки обучающихся:

- Что понимается под искусственным интеллектом (ИИ) в контексте муниципального управления?
- Какие задачи муниципалитета целесообразно автоматизировать с помощью ИИ?
- Какие нормативные документы регулируют применение ИИ в органах местного самоуправления?
- В чём различие между ИИ-инструментами для внутренней оптимизации работы администрации и сервисами для граждан?

- Какие ключевые этические принципы необходимо соблюдать при внедрении ИИ в муниципальной деятельности?
- Приведите примеры существующих ИИ-решений, применяемых в российских или зарубежных муниципалитетах.
- Составьте краткий план внедрения ИИ-инструмента для одной из функций муниципалитета (например, обработка обращений граждан, управление коммунальной инфраструктурой, планирование бюджета).
- Определите возможные риски и способы их минимизации при цифровизации муниципальных услуг с применением ИИ.
- Какие специалисты и компетенции необходимы администрации для успешного внедрения ИИ?
- Оцените ожидаемые социальные и экономические эффекты от внедрения ИИ-инструментов в вашей муниципальной практике.

Нормативные правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) //Собрании законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 23.11.2024г.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» - URL: <http://www.pravo.gov.ru>
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 28.02.2025 г.) «О персональных данных» - URL: <https://base.garant.ru/12148567/?ysclid=m8obk4y03v979963168>.
4. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 28.12.2024 г.) «Об электронной подписи» <https://base.garant.ru/12184522/?ysclid=m8obl9cjqb354378409>.
5. Федеральный закон от 29.07.2004 № 98-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 08.08.2024) «О коммерческой тайне» <https://base.garant.ru/12136454/?ysclid=m8obmjn96v369334585>.
6. Указ Президента РФ от 05.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 12.12.2016, N 50, ст. 7074 <https://base.garant.ru/71556224/?ysclid=m8obnp1kq612389644>.
8. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года
«<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/?ysclid=m8e9vv3ygb196878714>».
9. Указ Президента Российской Федерации «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» от 10.10.2019 № 490 (с изменениями и дополнениями от 15.02.2024 г.) - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201910110003>.
10. Протокол президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 25.06.2021 №19.
11. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 (ред. от 29.12.2023) «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация».

12. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7).
13. Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития технологий в области искусственного интеллекта (утв. Президентом РФ 12.06.2019 № Пр-1030).
14. Национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 г. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402150063?index=1>
15. Федеральный проект «Искусственный интеллект». - URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/fed_proekt_iskusstvennyy_intellekt/

Основная литература:

1. 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>.
2. 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, 2025. — 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>.
3. Гаркуша, Н. С. Технологии компьютерного зрения в работе.
4. Григоренко Д.В., Шойтов А.М. Мультимодальный искусственный интеллект в государственном управлении: первые результаты внедрения. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2025. – 178 с.
5. 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:
6. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт – URL: <https://urait.ru/bcode/544161>
7. Гаркуша, Н. С. Технологии компьютерного зрения в работе госорганов / Н. С. Гаркуша, М. С. Катков, Я. Э. Гейн. – Москва: РАНХиГС, 2023.
8. 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>
9. Кай-Фу Ли и Чэнь Цюфань. ИИ 2041: 10 образов нашего будущего. М.: МИФ, 2022.
10. Лысачев, М. Н. Искусственный интеллект. Анализ, тренды, мировой опыт / М. Н. Лысачев, А. Н. Прохоров; научный редактор Д. А. Ларионов. – Корпоративное издание. – Москва; Белгород: КОНСТАНТА-принт, 2023. – 460 с.
11. Эффективные отечественные практики на базе технологий искусственного интеллекта в здравоохранении: аналитический отчет – АНО «Цифровая экономика», 2023.

Дополнительная литература:

1. Грегори Хорин. Управление проектами с нуля. – Питер, 2022.

2. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – 4-е изд. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 130 с. – (Педагогическое образование). – URL: <http://surl.li/acvki>
3. Николенко, С. Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей / С. Николенко, А. Кадурин, Е. Архангельская. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2020. – 476 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377026>
4. Разин, А. В. Этика искусственного интеллекта / А. В. Разин. – Текст: электронный // Философия и общество. – 2019. – № 1 (90). – URL: <http://surl.li/acvkm>
5. Солдатенко, Д. М. Искусственный интеллект: прошлое, настоящее и будущее / Д. М. Солдатенко. – Текст: электронный // Российский внешнеэкономический вестник. – 2020. – № 9. – URL: <http://surl.li/acvkkn>
6. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524ГОСТ Р 59277-2020>.
7. Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2020 г. № 1372-ст. – Москва: Стандартинформ, 2021.
8. Таулли, Т. Основы искусственного интеллекта. Нетехническое введение = Artificial Intelligence Basics. A Non-Technical Introduction / Том Таулли; [перевод с английского Андрея Логунова]. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2021. – 288 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/385769>
9. Эффекты от внедрения решений на базе искусственного интеллекта в российских компаниях: исследование. – Текст: электронный // ПАО «Ростелеком»; TAdviser, 2021.

Интернет-ресурсы:

1. <https://ai.gov.ru/ncpii/> - Национальный центр искусственного интеллекта: [сайт] / Искусственный интеллект Российской Федерации.
2. <https://raai.org/> - Ассоциация развития искусственного интеллекта: [сайт] / Российская ассоциация искусственного интеллекта.
3. <https://repec.ranepa.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».
4. <https://gossluzhba.gov.ru> – Госслужба

Справочные системы:

1. <http://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека.
2. <https://rusneb.ru/> -Национальная электронная библиотека.
3. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.
4. <https://www.rambler.ru/> - Поисковая система.
5. <https://yandex.ru/> - Поисковая система.
6. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс.
7. <https://www.garant.ru/> - Гарант.

4. Оценка качества освоения программы

4.1. Формы и объем итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в виде зачета с применением электронного обучения через образовательный портал ВШГУ.

На прохождение даётся 3 попытки, считается успешно пройденным при количестве правильных ответов не менее 60%.

Примерные тестовые вопросы

Инструкция для слушателя: выберите один или несколько правильных вариантов ответов

1. Какое из перечисленных направлений применения ИИ наиболее актуально для муниципалитетов?

- A) Автоматизация бухгалтерских отчетов
- B) Предсказание потребности в коммунальных услугах
- C) Разработка компьютерных игр
- D) Создание 3D-анимации

2. Что является ключевым преимуществом внедрения ИИ в управление городом?

- A) Повышение качества услуг
- B) Снижение времени обработки запросов граждан
- C) Увеличение расходов на ИТ-инфраструктуру
- D) Усложнение принятия решений

3. Какой инструмент ИИ может помочь в анализе обращений жителей?

- A) Генеративные модели для текстов
- B) Системы управления складом
- C) Программное обеспечение для 3D-печати
- D) Каталоги библиотек

4. Какой риск связан с использованием ИИ в муниципальном управлении?

- A) Потеря культурного наследия
- B) Ошибки в алгоритмах, влияющие на решения
- C) Снижение качества питьевой воды
- D) Повышение цен на продукты

5. Что в первую очередь необходимо для успешного внедрения ИИ-инструментов в работу муниципалитета?

- A) Разработка компьютерных игр
- B) Обновление нормативной базы и обучение персонала
- C) Увеличение числа парков
- D) Увеличение ИТ-отдела

6. Как ИИ может помочь в управлении городским транспортом?

- A) Оптимизация маршрутов на основе анализа данных
- B) Создание художественных выставок
- C) Повышение цен на билеты
- D) Реконструкция зданий

7. Какой из перечисленных примеров является практическим кейсом применения ИИ в ЖКХ?

- A) Автоматический прогноз аварийных ситуаций
- B) Проведение массовых культурных фестивалей
- C) Создание городских легенд и сказаний
- D) Ремонт исторических памятников

8. Как можно использовать ИИ для улучшения работы службы «Мой город»?

- A) Автоматическая классификация жалоб и предложений
- B) Увеличение количества праздничных мероприятий
- C) Создание турмаршрутов по городу
- D) Оформление витрин магазинов

9. Какой тип данных чаще всего применяется для обучения муниципальных ИИ-систем?

- A) Данные о погоде и состоянии инфраструктуры
- B) Мониторинга окружающей среды
- C) Художественные произведения
- D) Обращения граждан

10. Что является примером этической задачи при внедрении ИИ в муниципалитетах?

- A) Защита персональных данных жителей
- B) Выбор места установки арт-объекта
- C) Разработка праздничных сценариев
- D) Перепланировка парков

Таблица 4.1.1
Критерии оценки слушателей на итоговой аттестации

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Выставляется слушателю, если он выполнил не менее 60 % заданий; глубоко иочно усвоил программный материал, свободно справляется с вопросами
«не засчитано»	Выставляется слушателю, если он выполнил менее 60%; не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания.

В результате освоения программы у слушателя сформированы компетенции:

Таблица 4.1.2

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	- способен внедрять современные цифровые технологии в сферу профессиональной деятельности; - способен применять современные цифровые технологии, инструменты в автоматизации процессов в муниципальном управлении.
ПСК-1. Обеспечение эффективности цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	- способен использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при осуществлении поддержки процессов принятия решений по цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации; - способен оценивать эффективность и качество прогнозирования, планирования, принятия решений в условиях неопределенности имеющейся информации по цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации.