

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Самарского филиала РАНХиГС

_____ В.А. Прудникова
« ____ » _____ 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**«Цифровая грамотность нового уровня: работа с данными,
аналитика и искусственный интеллект»**

Самара, 2026

Разработчик:

Ведущий научный сотрудник
Самарского филиала РАНХиГС,
кандидат социологических наук

_____ Т.Г. Кутейницына

Руководитель программы

Директор Самарского филиала РАНХиГС,
кандидат педагогических наук, доцент

_____ В.А. Прудникова

Программа повышения квалификации рассмотрена на заседании ученого совета Самарского филиала РАНХиГС и рекомендована к реализации, протокол № 1 от 20.01.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель реализации	4
1.2. Нормативные правовые акты	4
1.3. Планируемые результаты обучения	6
1.4. Категория слушателей	8
1.5. Форма обучения и срок освоения	8
1.6. Период обучения, срок освоения и режим занятий	8
1.7. Документ о квалификации	8
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Учебный план	9
2.3. Содержание программы по модулям	10
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
3.1. Материально-техническое и программное обеспечение программы	11
3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	13
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	14
5. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	21
Приложение 1. Рецензии (внутренняя и внешняя)	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации

Программа «Цифровая грамотность нового уровня: работа с данными, аналитика и искусственный интеллект» разработана в целях реализации мероприятий по организации профессионального обучения и дополнительного профессионального образования отдельных категорий граждан в рамках федерального проекта «Активные меры содействие занятости» национального проекта «Кадры».

Обучение направлено на формирование и совершенствование навыков эффективного применения современных цифровых технологий при осуществлении профессиональной деятельности, связанной с обработкой и аналитикой данных, документооборотом и принятием решений: бухгалтеров, экономистов, кадровых специалистов, администраторов, офис-менеджеров, методистов, а также участников программ кадрового резерва.

1.2. Нормативные правовые акты

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Сайт Министерства труда и соцзащиты Российской Федерации // Реестр профессиональных стандартов [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov> (дата обращения 25.08.2025).

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.06.2020 № 333н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.07.2020 г., регистрационный N 58957).

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.07.2022 № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 г., регистрационный N 69714).

5. Приказ РАНХиГС от 22 сентября 2017 №01-6230 «Об утверждении положения о применении в Академии электронного обучения. Дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

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

7. 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».

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный №29444).

9. Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 апреля 2014 № 06-381.

10. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22 января 2015 №ДЛ-1/05вн).

11. Письмо Минобрнауки России от 21 апреля 2015 №ВК-1013/06 «Методически рекомендации по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме».

12. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1

Виды деятельности	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции ОПК, ПК или трудовые функции (ПСК и СК)	Практический опыт	Знания	Умения
Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте (ОТФ А 4)	ПСК 1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов (ТФ А/01.4) ¹	Набор и редактирование текста; Разметка и форматирование документов; Сохранение, копирование и резервирование документов; Сохранение документов в различных компьютерных форматах	- технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации; - стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных	- использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных; - вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе; - работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования
	ПСК 2 Ведение информационных баз данных (ТФ А/03.4) ²	Ввод информации об объектах в базы данных; Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных	- правила форматирования баз данных; - принципы организации информационных баз данных	- использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления; - использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
ВД 3.4. Информационно-аналитическая и организационно-административная поддержка деятельности	ПСК 3 Анализ информации и подготовка информационно-аналитических	Создание документов в текстовом редакторе и редактирование; Создание электронных таблиц; Построение графиков и диаграмм; Подготовка презентаций;	- возможности работы текстовых редакторов; - механизмы работы со ссылками, сносками и колонтитулами в текстовом редакторе; - приемы вставки в документ рисунков, таблиц,	- анализировать данные различных программ: графические изображения, электронные таблицы, графики и диаграммы, видеоизображения и т.д.; - работать с данными электронных таблиц и математическими формулами;

¹ Приказ Минтруда России от 19.07.2022 N 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 N 69714).

² Приказ Минтруда России от 19.07.2022 N 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 N 69714).

руководителя организации (ОТФ D6)	материалов (ТФ D/02.6) ³	Работа с данными в редакторе электронных таблиц; Создание сводных таблиц	клипов, отсканированных изображений; - возможности редактора электронных таблиц для создания, обработки, анализа данных, совместного использования и отображения информации в виде электронных таблиц; - приемы создания сводных таблиц, сортировки данных, использование фильтров; - средства построения графиков, диаграмм и гистограмм; - возможности интеграции современных технологий в профессиональную деятельность	- агрегировать большие базы данных в сводные таблицы и диаграммы, пользоваться ресурсами быстрого анализа данных; - оптимизировать решения задач, путем применения специальных знаний и информационно-коммуникативных технологий; - использовать экспертные, информационные ресурсы при оценке качества информации; - извлекать из первично обработанной информации необходимые данные
ВД. Администрирование баз данных	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта (ПК 3.1) ⁴	Использование возможностей ИИ в работе с данными: анализ данных, создание промтов, презентаций, вариантов необходимой визуализации	- искусственный интеллект в офисной среде; - методология работы с инструментами ИИ: Эффективные методы поиска, обработки и представления информации	- применять ИИ для автоматизации задач, анализа данных и улучшения визуализации результатов; - осуществлять поиск и обработку необходимой информации с помощью возможностей ИИ

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.06.2020 № 333н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.07.2020 г., регистрационный N 58957).

⁴ Приказ Минпросвещения России от 24.12.2024 N 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2025 N 81046).

1.4. Категория слушателей

Требования к слушателю программы:

уровень образования – среднее профессиональное или высшее образование.

1.5. Формы обучения и технологии обучения

Форма обучения – очная с применением ДОТ.

Дистанционные образовательные технологии включают проведение учебных занятий (лекционных и практических занятий) в режиме видеоконференцсвязи на платформе для проведения видеоконференций (Яндекс. Телест). Доля времени контактной работы с преподавателем с использованием дистанционных образовательных технологий варьируется в зависимости от эпидемиологической ситуации.

1.6. Период обучения, срок обучения и режим занятий

Период обучения по очной форме составляет 11 дней.

Сводные данные по программе:

- общая трудоемкость программы (срок освоения): 72 часа;
- контактная работа: 36 часов из них:
 - лекционные занятия: 18 часов;
 - практические занятия: 18 часов;
- контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий): 4 часа из них:
 - лекционные занятия: 2 часа;
 - практические занятия: 2 часа;
- самостоятельная работа: 30 часов;
- контроль (итоговая аттестация в формате зачета): 2 часа.

Занятия проводятся с применением дистанционных образовательных технологий с понедельника по субботу по 4 академических часа в день (начало занятий не ранее 08.00, завершение занятий – не позднее 22.00).

1.7. Документ о квалификации

При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

Период обучения - 11 дней			
1 – 2 день	3 день	4-10 день	11 день
УЗ, ТКУ, СРС	УЗ ДОТ, ТКУ, СРС	УЗ, ТКУ, СРС	УЗ, ИА

Условные обозначения:

УЗ – учебные занятия;

УЗ ДОТ – учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий

ТКУ – текущий контроль успеваемости;

СРС – самостоятельная работа слушателя;

ИА – итоговая аттестация.

2.2. Учебный план

Таблица 3

№ п/п	Наименование модуля	Общая трудоемкость, час	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Итоговая аттестация (час)	Код компетенции
			Всего	В том числе					Всего	В том числе								
				Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия / в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальные и групповые консультации			Лекции / в интерактивной	Лабораторные занятия (практикум) / в интерактивной	Практические (семинарские) занятия / в интерактивной	Контактная самостоятельная работа, час					
1	Основы искусственного интеллекта и современное состояние технологий	16	8	4	4			8							Т			ПК 3.1
2	Возможности текстовых редакторов для работы с данными	8							4	2		2		4	Т			ПСК 1
3	Возможности редакторов компьютерных презентаций для предоставления результатов анализа данных	14	8	4	4			6						Т				ПСК 2 ПСК 3 ПК 3.1
4	Стандартные и расширенные возможности редактора электронных таблиц для работы с массивами данных	14	8	4	4			6						Т				ПСК 2 ПСК 3 ПК 3.1
5	Представление аналитических данных, дашборды	16	10	4	6			6										ПСК 2 ПСК 3 ПК 3.1
6	Современные инструменты работы с информацией, цифровизация в современном мире	2	2	2														ПСК 2 ПСК 3 ПК 3.1
	Итого:	70	36	18	18			26	4	2		2		4				
	Итоговая аттестация	2															3/Т/ 2	
	Всего:	72	36	18	18			26	4	2		2		4			2	

* Обозначения: Т- тестирование; 3- зачет

2.3. Содержание программы по модулям

Таблица 4

Номер модуля и его наименование	Содержание модуля
1. Основы искусственного интеллекта и современное состояние технологий	<p>Ключевые технологические тренды в области искусственного интеллекта, определяющие его развитие и внедрение в различных сферах.</p> <p>Обзор технологий искусственного интеллекта и его современные тенденции, возможности в области аналитики данных. Различные типы систем ИИ, включая машинное обучение и нейронные сети.</p> <p>Эволюция технологий ИИ, основные понятия и определения, история развития. Создание благоприятной среды для внедрения и использования ИИ-технологий в России;</p> <p>Применение ИИ в работе с большими базами данных, примеры практического применения инструментов и сервисов искусственного интеллекта для автоматизации рутинных задач</p>
2. Возможно сти текстовых редакторов для работы с данными	<p>Создание, форматирование и изменение стилей. Стили заголовков, изменение стилей. Панель навигации. Перемещение по документу.</p> <p>Смена стиля и удаление форматирования. Создание автособираемого оглавления. Сохранение и создание собственного шаблона</p> <p>Работа с данными и формулами в таблицах, обновление данных, результата формул. Повторение заголовков колонок на нескольких страницах. Режим рецензирования: правки и исправления. Работа с колонтитулами</p>
3. Возможно сти редакторов компьютерных презентаций для предоставления результатов анализа данных	<p>Введение в презентационные техники. Понимание цели и задач презентации. Выбор темы и структура презентации. Как определить целевую аудиторию. Создание четкой структуры презентации.</p> <p>Дизайн и визуальные элементы.</p> <p>Основы дизайна презентаций. Цветовая гамма и типография, использование изображений и графики.</p> <p>Типичные ошибки при работе и изображением и видео.</p> <p>Инструменты для создания визуальных элементов.</p> <p>Особенности интерфейса. Создание слайда. Использование готовых макетов. Добавление, удаление, перемещение слайда. Режим слайда и режим структуры. Импорт структуры.</p> <p>Анимация. Переходы между слайдами. Показ слайдов. Инструменты «Перо», «Указка». Режим докладчика.</p> <p>Создание слайдов и настройка макета, вставка таблиц, диаграмм и видео. Альтернативные инструменты для создания презентаций Google Slides и Prezi</p>
4. Стандартные и расширенные возможности редактора электронных таблиц для работы с массивами данных	<p>Структура рабочей книги. Основы форматирования: лента, обзор вкладок. Работа с листами. Создание таблицы. Форматирование: основные правила, текстовые и числовые данные. Работа с таблицами: закрепить области, скрыть строки/столбцы, группировка строк/столбцов, сортировка, промежуточный итог. Относительный и абсолютный адрес ячейки.</p> <p>Фильтры. Объединение данных. Текст по столбцам. Создание сводных таблиц: настройка, фильтры, дополнительные вычисления, сортировка данных, настройка данных для отчета, построение диаграмм, обновление данных. Применение встроенных функции в расчетах для вычислений (СУММ, МАКС, МИН, СРЗНАЧ, ЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, ВПР, ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ и др). Визуальное представление данных: спарклайны, экспресс анализ. диаграммы. Смысловые ошибки использования диаграмм и визуализации тезисов</p>

Номер модуля и его наименование	Содержание модуля
5. Представление аналитических данных, дашборды	<p>Введение в дашбординг и геовизуализацию: что такое дашборд, ключевые отличия от отчета и презентации. Принципы эффективного дашборда: фокус на цели, целевая аудитория, история данных (Data Storytelling). Типы дашбордов: оперативные, аналитические, стратегические. Примеры использования в различных отраслях (логистика, ритейл, маркетинг, соцдемография). Обзор методов картографической визуализации: тепловые карты, хороплетные карты, пузырьковые диаграммы на картах (Bubble Maps). Работа с диаграммами: гистограммы (правило выбора вертикальных или горизонтальных диаграмм), линейчатая диаграмма, график, динамические ряды, круговая диаграмма, лепестковая диаграмма, «солнечные лучи» и воронкообразная диаграмма, комбинированная и диаграмма с картой.</p> <p>Пошаговое создание дашборда: определение цели и задач, подготовка и загрузка данных, построение базовых диаграмм и пузырьковой карты, добавление срезов, интерактивных фильтров и вспомогательных графиков, интеграция карты в полноценный дашборд, создание связей между картой и другими графиками (столбчатая диаграмма, таблица, круговая диаграмма). Разбор типовых ошибок визуализации и приемов улучшения работы с дашбордом.</p>
6. Современные инструменты работы с данными, цифровизация в современном мире	<p>Искусственный интеллект в офисной среде: Применение AI для автоматизации задач, анализа данных и визуализации результатов.</p> <p>Возможности использования ИИ.</p> <p>Применение ИИ: автоматизация процессов, адаптивное обучение, создание персонализированных планов.</p> <p>Использование генеративных моделей для создания и анализа баз данных, создания контента (тексты, изображения, аудио).</p> <p>Применение ИИ в различных сферах: бизнес, медицина, финансы и т.д.</p> <p>Этические и правовые аспекты связанные с использованием ИИ</p>

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

3.1. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

Самарский филиал РАНХиГС располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение программы повышения квалификации и итоговой аттестации, предусмотренной учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

МТО содержит специальное помещение: учебную аудиторию для проведения лекций, практических (семинарских) занятий и итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий). Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации слушателям.

Очные занятия проводятся по адресу: г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 106 строение 1, помещение н1, каб. 109.

Для обеспечения обучения имеется следующая материально-техническая база:

- 1 учебный класс вместимостью 25-30 человек. Учебный класс оснащен мебелью, средствами вентиляции и кондиционирования.

Оборудование:

- Ноутбук ASUS Laptop Q3 15 X515JF-BR240 Pentium 6805;
- Проектор INFOCUS IN116xv;
- Экран с электроприводом Lumien Eco Control 152x240 см;

- МФУ HP LaserJet Pro MFP M428fdn;
- Стандартный пакет Windows (лицензионные программные продукты Microsoft Office (Excel, Word, Outlook, Power Point)).
- Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный передвижной «КРОН».

При реализации части программы в дистанционной форме используется платформа Яндекс.Телемост.

Слушатели получают методическую поддержку в процессе обучения и по завершении обучения, в т.ч. имеют возможность получать консультации по электронной почте: sam@ranepa.ru.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

Нормативные правовые акты, иная документация

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон № 273-ФЗ [принят Государственной думой 21 декабря 2012 года: одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. Москва: Проспект, 2024. 240 с.

2. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам [Электронный ресурс]: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) // Система Гарант. - URL: <https://base.garant.ru/70440506/#friends>.

4. ГОСТ Р 2.105-2019 (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

5. ГОСТ Р 2.106-2019 (ЕСКД). Текстовые документы.

6. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2030 года Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. N 490. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>.

7. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». - URL: <https://eais.rkn.gov.ru/docs/149.pdf>.

8. Национальный кодекс этики в сфере искусственного интеллекта. 26.10.2021 - URL: <https://ethics.a-ai.ru/>.

9. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

10. Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

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

12. Перечень поручений по итогам конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта» (утв. Президентом Российской Федерации 3 января 2026 г. № Пр-22). -URL: <https://vademec.ru/news/2026/01/13/putin-poruchil-regulyatoram-podgotovit-natsionalnyy-plan-vnedreniya-ii-v-sotsialnoy-sfere/>

Основная литература

1. В. Н. Шитов Автоматизация рутинных задач в Excel VBA. Лайфхаки для облегчения скучных рабочих задач. - М.: Эксмо:БОМБОРА, 2023 - 176 с.

2. Магия Excel для непрограммистов. Сводные таблицы, Power Query, дашборды и многое другое; Тема: Библиотека программиста, 2025 - 304 с.

3. Василькова И.В., Васильков Е.М., Романчик Д.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010. Практикум. - М.: Тетра Системс, 2012. - 144 с.
4. Леонтьев В. П., Windows 10. Новейший самоучитель. - М.: Эксмо, 2022 - 384 с.
5. Бизнес-моделирование и анализ данных. Решение актуальных задач с помощью Microsoft Excel. 6-е издание; Тема: IT для бизнеса, 2025; - 944 с.
6. Нэнси Дуарте Искусство создания выдающихся презентаций; пер. с англ. Е. Смирнова - 2-е изд. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. - 288 с.
7. Рейнольдс Гарр Презентация в стиле дзен - М.: Вильямс, 2009 - 240 с.
8. Джелен Б. Д40 Сводные таблицы в Microsoft Excel 2021 и Microsoft 365 / пер. с англ. А. Ю. Гинько. - М.: ДМК Пресс, 2023 г. - 554 с.
9. Смотряцкая И.И., Черных С.И. Современные тенденции цифровой трансформации государственного управления. - М.: ИЭ РАН, 2022. - 236 с.
10. Василенко И.А., Василенко Е.В. Цифровые технологии и искусственный интеллект в системе государственного управления: проблемы и возможности // Государственная служба. 2023. N 2. С. 16-23.
11. Алтухова Н.Ф. Васильева Е.В. Управление данными: отечественный и: зарубежный опыт - М.: ИНФРА-М, 2022. - 240 с.
12. Колоколов А. Заставьте данные говорить: как сделать бизнес-дашборд в Excel. Руководство по визуализации данных. М.: 2023. Альпина ПРО, 2025. - 466 с.

Дополнительная литература

1. Зубова Е.Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Лань, 2022 - 12 с.
2. Каптерев А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые могут изменить мир; пер. с англ. С. Кировой. - 6-е изд. - М.: Манн, Иванов и Фербер, Эксмо, 2018. - 330 с.
3. Рассел, Стюарт, Норвиг, Питер. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд.: Пер. с англ. СПб.: Диалектика, 2022. - 642 с.
4. Коттер Дж. Впереди перемен. - М.: Олимп-Бизнес, 2022. - 256 с.
5. Ксения Сидоркина, Питер. Ваш соавтор - искусственный интеллект. Создаем книгу нового поколения. 2026. - 224 с.

Интернет-ресурсы

1. Зеньковский, В.А. Применение Excel в экономических и инженерных расчетах [Электронный ресурс] /ВВ. А. Зеньковский. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. - 186 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Савватеева, Л.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика» [Электронный ресурс]: пакет программ Microsoft Office / Л.А. Савватеева, А.В. Зюбан, Н.Г. Лукьянова. - СПб.: Рос. гос. гидрометеорологический ун-т, 2013. - 115 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.
3. Федеральный проект «Искусственный интеллект» Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». - URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/new-projects/ekonomika-dannykh/iskusstvennyy-intellekt/>.
4. Портал открытых данных Российской Федерации. Методические рекомендации по работе с открытыми данными. URL: <https://data.gov.ru>.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

- Самостоятельная работа слушателей призвана закрепить теоретические и практические знания, полученные на занятиях. Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных знаний слушателей;
 - углубления и расширения теоретических знаний;

- развития познавательных способностей и активности слушателей: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В рамках самостоятельной работы слушатели изучают основную и дополнительную литературу, выполняют практические задания, проходят тестирование для самоконтроля.

Самостоятельная работа предусмотрена по темам программы:

Тема 1. Основы искусственного интеллекта и современное состояние технологий

Тема 2. Возможности текстовых редакторов для работы с данными

Тема 3. Возможности редакторов компьютерных презентаций для предоставления результатов анализа данных

Тема 4. Стандартные и расширенные возможности редактора электронных таблиц для работы с массивами данных

Тема 5. Представление аналитических данных, дашборды.

Контроль освоения материала в рамках самостоятельной работы проводится в форме проверки выполненных заданий и самопроверки по тестовым вопросам.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Типовые оценочные материалы по теме

1. Основы искусственного интеллекта и современное состояние технологий

Вопросы для обсуждения:

1. Суть и определение ИИ.
2. Ключевые технологические тренды в области ИИ.
3. Типы ИИ.
4. Эволюция технологий ИИ.
5. Проникновение ИИ в различные сферы деятельности.
6. Обучение нейронных сетей.

Практические задания:

Задание 1. Интерактивный опрос обсуждение на тему «Какие офисные задачи отнимают у вас больше всего времени и кажутся наиболее рутинными? (Обработка почты, составление отчетов, ввод данных, планирование встреч, поиск информации).

Задание 2. Мини-дискуссия: Обсуждение результатов опроса и определение возможных эффектов от автоматизации рутинных процессов с помощью возможностей ИИ.

Типовые оценочные материалы по теме

2. Возможности текстовых редакторов для работы с данными

Вопросы для обсуждения:

1. Создание, форматирование и изменение стилей.
2. Стили заголовков, изменение стилей.
3. Создание автособираемого оглавления.
4. Сохранение и создание собственного шаблона, тема документа, изменение.
5. Работа с формулами.
6. Режим рецензирования в MS Word: правки и исправления, работа с колонтитулами.

Практические задания:

Задание 1. Выбрать свой файл для работы со стилями, задать структуру: стили заголовков разных уровней, создать автособираемое оглавление, задать колонтитулы.

Задание 2. Создать и сохранить собственный шаблон документа с определенной темой.

Типовые оценочные материалы по теме

3. Возможности редакторов компьютерных презентаций для предоставления результатов анализа данных

Вопросы для обсуждения:

1. Основные концепции презентаций.
2. Базовые принципы дизайна и визуальных элементов.
3. Базовые правила оформления слайдов, принципы работы с текстом.
4. Автоматическое создание презентаций с помощью ИИ.
5. Нейросеть NARVIN, альтернативные инструменты Google Slides и Prezi.

Практические задания:

Задание 1. Выбрать из предложенных примеров образцы различных презентаций: информационных, обучающих, аналитических.

Задание 2. В предложенных примерах определить ошибки дизайнерских приемов и визуализации.

Задание 3. Создать слайд по образцу: размещение больших объемов текста.

Задание 4. Создать слайд по образцу: работа с большими графиками.

Задание 5. Создать слайд по образцу: размещение большого количества разнохарактерного контента.

Типовые оценочные материалы по теме

4. Стандартные и расширенные возможности редактора электронных таблиц для работы с массивами данных

Вопросы для обсуждения:

1. Рациональные способы организации, ввода и хранения данных.
2. Основные Функции: СЦЕПИТЬ, ВПР, ЕСЛИ, выпадающий список.
3. Создание сводных таблиц: настройка, фильтры, сортировка данных, настройка данных для отчета, построение диаграмм, обновление данных.
4. Визуальное представление данных: спарклайны, экспресс анализ, диаграммы, уловное форматирование.
5. Работа с диаграммами: правила выбора вертикальных или горизонтальных диаграмм, смысловые ошибки использования диаграмм и визуализации тезисов.
6. Настройка параметров печати, печать заголовков.

Практические задания:

Задание 1. Создать таблицу из предложенного задания, заполнить таблицу данными с помощью функции СЛУЧМЕЖДУ. Сохранить только значения, "убить формулы". Внизу добавить строку ИТОГО, рассчитать итоговые значения. Полученные результаты распространить с помощью автозаполнения. Отформатировать созданную таблицу.

Задание 2. Выполнить сортировку предложенных данных по нескольким параметрам.

Задание 3. Сравнить две таблицы, найти несовпадения: определить наименования ПОО, не представленные в первой таблице при помощи функции ВПР.

Задание 4. Создать сводную таблицу из предложенных данных, настроить визуализацию при помощи инструментов визуализации.

Типовые оценочные материалы по теме

5. Представление аналитических данных, дашборды

Вопросы для обсуждения:

1. Концепция и проектирование: чем дашборд отличается от отчета или презентации? Ключевые принципы проектирования дашборда (фокус на цели, целевая аудитория, история данных).

2. Структура и компоновка: Основные компоненты дашборда (заголовок, ключевые показатели - KPI, визуализации, фильтры, пояснения). Принципы верстки и логики восприятия.
3. Выбор типа визуализации: Правила выбора и применения основных типов диаграмм (столбчатые, линейные, круговые, с областями). Типичные смысловые ошибки и искажения при визуализации.
4. Картографические методы визуализации данных: Применение и различия тепловых карт (Heat Maps), хороплетных карт (Choropleth Maps) и пузырьковых диаграмм (Bubble Maps).
5. Интерактивность: Назначение и способы реализации элементов управления (срезы, фильтры, параметры). Принцип связывания визуализаций и сквозной фильтрации.

Практические задания:

Задание 1. На основе предложенного кейса (например, «Анализ продаж по регионам») определить цель и целевую аудиторию дашборда. Набросать схематичный макет на бумаге или в графическом редакторе, указав расположение ключевых блоков: заголовок, KPI, основные визуализации и фильтры.

Задание 2. Из предоставленного набора данных рассчитать и оформить в виде отдельных карточек 3-4 ключевые метрики (например, «Общая выручка», «Средний чек», «Количество сделок», «Динамика к прошлому периоду»).

Задание 4. Используя предоставленные данные: построить линейную диаграмму, построить столбчатую диаграмму, настроить интерактивность: выбор категории на столбчатой диаграмме должен фильтровать данные на линейной диаграмме.

Задание 5. Исправить диаграмму из предложенного задания.

Задание 6. На основе таблицы с данными по городам (координаты или названия, объем продаж) создать пузырьковую карту (Bubble Map), где размер пузыря соответствует объему продаж.

Типовые оценочные материалы по теме

5. Современные инструменты работы с информацией, цифровизация в современном мире

1. Основные положения национальной стратегии развития ИИ.
2. Федеральный проект искусственный интеллект.
3. Примеры практического применения инструментов и сервисов искусственного интеллекта для автоматизации рутинных задач.
4. Типы задач, подлежащих автоматизации.
5. Классификация ИИ-инструментов.

Материалы текущего контроля успеваемости слушателей

1. Что такое нейронная сеть?

- Алгоритм для обработки текстов.
- Модель, имитирующая работу человеческого мозга.
- Программа для рисования изображений.
- База данных для хранения информации.

2. Какой из следующих методов обучения используется в нейросетях?

- Обучение с учителем.
- Обучение без учителя.
- Обучение с подкреплением.
- Все перечисленные.

3. В таблице Excel «фамилия, имя, отчество» находятся в одной ячейке. Как сделать так, чтобы «фамилия», «имя» и «отчество» находились в отдельных столбцах?

- Используя вкладку Данные - группа Работа с данными - команда «Текст по столбцам».
- Нажав правую кнопку мыши и выбрав пункт контекстного меню «Сортировка».

- Используя вкладку Данные - группа Структура - команда «Разгруппировать».
- Microsoft Excel не позволяет выполнить данное действие.

4. Что является основной целью дашборда?

- Хранить исторические данные в удобном виде.
- Заменить собой подробные аналитические отчеты.
- Быстро донести ключевую информацию для принятия решений, отслеживая ключевые показатели.
- Продемонстрировать все доступные данные и возможности визуализации.

Материалы для самостоятельной работы слушателя

Материалы по теме 1. Основы искусственного интеллекта и современное состояние технологий

Задание. Изучить виды генеративных нейросетей по их возможностям работы с контентом: информация, данные, изображения, видео.

Материалы по теме 2. Возможности текстовых редакторов для работы с данными

Задание. Отредактировать большой объем текста, применяя возможности редактора: структурировать текст, создать оглавление, оформить колонтитулы, задать тему и стили.

Материалы по теме 3. Возможности редакторов компьютерных презентаций для предоставления результатов анализа данных

Задание. Используя возможности генеративных нейросетей (Яндекс.Алиса, GigaChat, Perplexity AI, DeepSeek, QwenAI) создать план и раскадровку презентации по слайдам, на его основе сформировать промпт для создания презентации в специализированных нейросетях Gamma презентации, Napkin, Presentations AI, Google презентации, Prezi).

Материалы по теме 4. Стандартные и расширенные возможности редактора электронных таблиц для работы с массивами данных

Задание. Сделать задачи из предложенных заданий: сгруппировать данные по нескольким параметрам, оставить только уникальные значения, задать фильтры, используя функции ЛЕВСИМВОЛ и амперсанта получить необходимые данные, использовать функцию ВПР с разными параметрами, с помощью инструмента «Выпадающий список» создать выпадающий список ответа.

Материалы по теме 5. Представление аналитических данных, дашборды

Задание. Проанализировать предоставленный дашборд, содержащий типовые ошибки (неподходящие типы диаграмм, перегруженность, отсутствие контекста, некорректные подписи). Составить список замечаний и предложить конкретные исправления, обосновав их принципами эффективной визуализации.

Примеры тестовых вопросов для самоконтроля освоения материала в рамках самостоятельной работы

Как добавить анимацию к тексту или изображению в презентации?

- Выбрать объект, перейти во вкладку «Анимация» и выбрать эффект.
- Использовать функцию «Переход».
- Нажать на кнопку «Добавить анимацию».
- Скопировать данные в другое приложение и добавить анимацию там.

Материалы для итоговой аттестации слушателей

Итоговая аттестация проводится в форме зачета в формате итогового тестирования.

Характеристика оценочных материалов – тестовые задания на знание основного содержания.

Объем – 30 тестовых заданий.

Время, отводимое на проведение тестирования – 2 академических часа.

Итоговое тестирование состоит из вопросов, по оценке знаний содержания программы.

Каждое тестовое задание имеет обособленное содержание, независимое от содержания других заданий. Тестовые задания имеют следующую структуру: декларативную часть (текст задания), процедурную часть (указания на способ получения правильного ответа), варианты ответов.

Тестовые задания включают в себя вопросы типа один из многих (тестовое задание, предполагающее выбрать 1 правильный вариант ответа из предложенного списка ответов).

Количество вариантов ответов – не менее 4.

Примерные тестовые задания к итоговой аттестации

1. Для чего используются глубокие нейронные сети?

- A) Для распознавания лиц.
- B) Для предсказания погоды.
- C) Для создания музыки.
- D) Все вышеперечисленное.

2. Какое из следующих утверждений о нейросетях является верным?

- A) Нейросети могут работать только с числовыми данными.
- B) Нейросети требуют меньше данных для обучения по сравнению с традиционными алгоритмами.
- C) Нейросети могут быть использованы для распознавания изображений и речи.
- D) Нейросети не могут адаптироваться к новым данным после обучения.

3. Что такое переобучение (overfitting)?

- A) Когда модель слишком проста и не может захватить данные.
- B) Когда модель слишком сложна и запоминает шум в данных.
- C) Когда модель работает быстрее, чем ожидалось.
- D) Когда модель не обучается вообще.

4. На каком принципе основано обучение с учителем?

- A) Нейросеть учится без заранее подготовленных данных.
- B) Нейросеть обучается на размеченных данных.
- C) Нейросеть изучает информацию исключительно из интернет-ресурсов.
- D) Нейросеть не требует данных для обучения.

5. Какое из следующих утверждений о нейросетях является верным?

- A) Нейросети обучаются только на медленных процессорах.
- B) Нейросети могут принимать решения без вмешательства человека.
- C) Все нейросети безопасны для использования в любых областях.
- D) Нейросети могут обучаться как на структурированных, так и на неструктурированных данных.

6. Как выделить две несмежных строки документа?

- A) Щелкнуть два раза мышью слева от первой выделяемой строки, а затем слева от второй выделяемой строки, удерживая нажатой клавишу Ctrl.
- B) Мышью провести курсор слева от выделяемых строк.
- C) В данной версии программы это невозможно.
- D) Мышью провести курсор справа от выделяемых строк.

7. Какую функцию выполняет инструмент "Стили" в Word?

- A) Создает таблицы для данных.
- B) Упрощает форматирование текста и заголовков.
- C) Позволяет вставлять изображения.

- D) Автоматически исправляет грамматические ошибки.
- 8. Как называется функция, позволяющая вставлять сноски и примечания в документ?**
- A) Вставка комментариев.
 - B) Сноски и концевые сноски.
 - C) Вставка гиперссылок.
 - D) Список литературы.
- 9. Какой инструмент позволяет создавать оглавление в документе Word?**
- A) Вставка таблицы.
 - B) Использование стилей заголовков.
 - C) Вставка изображения.
 - D) Редактирование макета страницы.
- 10. Какую функцию можно использовать для вставки нумерации страниц в документ?**
- A) Колонтитулы.
 - B) Таблицы.
 - C) Гиперссылки.
 - D) Формулы.
- 11. В таблице Excel «фамилия, имя, отчество» находятся в одной ячейке. Как сделать так, чтобы «фамилия», «имя» и «отчество» находились в отдельных столбцах?**
- A) Используя вкладку Данные - группа Работа с данными - команда «Текст по столбцам».
 - B) Нажав правую кнопку мыши и выбрав пункт контекстного меню «Сортировка».
 - C) Используя вкладку Данные - группа Структура - команда «Разгруппировать».
 - D) Microsoft Excel не позволяет выполнить данное действие.
- 12. Какая функция используется для суммирования значений в ячейках?**
- A) СУММ
 - B) СРЗНАЧ
 - C) ЕСЛИ
 - D) МИН
- 13. Какая ссылка, используемая в Microsoft Excel, является абсолютной?**
- A) H7
 - B) H\$7
 - C) R[-7]C[-8]
 - D) \$H\$7
- 14. В таблице Excel «фамилия, имя, отчество» находятся в отдельных столбцах. Как сделать так, чтобы «фамилия», «имя» и «отчество» находились в одной ячейке?**
- A) Используя вкладку Данные - группа Структура - команда «Группировать»
 - B) Нажав правую кнопку мыши и выбрав пункт контекстного меню «Сортировка»
 - C) Использовать функцию «СЦЕПИТЬ»
 - D) Microsoft Excel не позволяет выполнить данное действие
- 15. Что такое функция в Excel?**
- A) Специальная формула для выполнения вычислений;
 - B) Инструмент для форматирования данных;
 - C) Способ сортировки информации;
 - D) Метод защиты данных.
- 16. Какая функция используется для суммирования значений ячеек?**
- A) СУММ
 - B) СРЗНАЧ
 - C) ЕСЛИ
 - D) ВПР
- 17. Как создать диаграмму в Excel?**
- A) Выбрать данные и нажать кнопку «Диаграмма»;
 - B) Использовать функцию «ГРАФИК»;
 - C) Нажать на вкладку «Вставка» и выбрать тип диаграммы;

- D) Скопировать данные в другое приложение и создать диаграмму там
- 18. Какой символ используется для объединения текста в одной ячейке через функцию СЦЕПИТЬ?**
- A) &
 - B) +
 - C) ,
 - D) /
- 19. Как называется инструмент, который позволяет выбрать нужный вариант из выпадающего списка в ячейке?**
- A) Условное форматирование
 - B) Проверка данных
 - C) Сводная таблица
 - D) Фильтр
- 20. Что означает формат ячейки «Общий»?**
- A) Число будет отображаться без дробной части.
 - B) Формат автоматически подстраивается под введённые данные.
 - C) Ячейка будет отображать дату.
 - D) Введённое значение будет преобразовано в процентный формат.
- 21. Какую клавишу нужно нажать, чтобы зафиксировать ссылку на диапазон ячеек при копировании формулы?**
- A) F4
 - B) Ctrl + C
 - C) Shift
 - D) Esc
- 22. Как правильно оформить слайд?**
- A) Использовать яркие цвета и сложные шрифты
 - B) Придерживаться минимализма и читаемости
 - C) Добавить много анимаций и переходов
 - D) Разместить как можно больше информации
- 23. Как добавить анимацию к тексту или изображению в презентации?**
- A) Выбрать объект, перейти во вкладку «Анимация» и выбрать эффект
 - B) Использовать функцию «Переход»
 - C) Нажать на кнопку «Добавить анимацию»
 - D) Скопировать данные в другое приложение и добавить анимацию там
- 24. Что такое план презентации?**
- A) Список слайдов в определённом порядке
 - B) Краткое содержание каждого слайда
 - C) Последовательность действий во время выступления
 - D) Всё вышеперечисленное
- 25. Какие элементы следует включить в план презентации?**
- A) Введение, основная часть, заключение
 - B) Заголовок, подзаголовок, текст
 - C) Картинки, таблицы, графики
 - D) Вопросы и ответы, примеры, выводы
- 26. Что является главной целью эффективного дашборда?**
- A) Хранение всех данных в одном месте
 - B) Визуализация ключевых показателей для быстрого принятия решений
 - C) Создание сложных отчетов
 - D) Автоматическое заполнение таблиц
- 27. Какое утверждение лучше всего описывает принцип «5 секунд» при проектировании дашборда?**

- A) Дашборд должен загружаться не более 5 секунд
- B) Пользователь должен уметь собрать нужный дашборд за 5 секунд
- C) Пользователь должен понять основную мысль дашборда за 5 секунд
- D) Дашборд должен обновлять данные каждые 5 секунд

28. Что позволяет пользователям дашборда динамически изменять отображаемые данные?

- A) Статичные таблицы
- B) Интерактивные фильтры и слайсеры
- C) Только текст
- D) Изображения

29. Что считается распространенной ошибкой в дашбордах?

- A) Перегрузка информацией
- B) Четкие заголовки
- C) Логичная цветовая схема
- D) Адаптивный дизайн

30. Что проверяется на этапе тестирования дашборда?

- A) Цветовая схема
- B) Понятность для целевой аудитории
- C) Размер шрифта
- D) Количество кликов мыши

1-D, 2-C, 3-B, 4-B, 5-D, 6-A, 7-B, 8-B, 9-B, 10-A, 11-A, 12- A; 13-D; 14-C; 15-A; 16-A, 17-C, 18-A, 19-B, 20-B, 21-A, 22-B, 23-A, 24-D, 25-A, 26-B, 27-C, 28-B, 29-A, 30- B.

Критерии оценки результатов итогового тестирования

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (60% правильных ответов)	Демонстрация теоретических знаний и практических навыков при решении профессиональных задач в сфере анализ данных и работе с системами искусственного интеллекта, способность применять теоретические знания для выбора правильного алгоритма решения поставленной задачи
«не зачтено» (менее 60% правильных ответов)	Значительные пробелы в теоретической части программного материала, отсутствие необходимых компетенций, отсутствие умения применять теоретические знания для выбора правильного алгоритма решения поставленной задачи

5. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИ

Характеристика результатов освоения программы

В результате освоения программы у слушателя сформированы компетенции:

Компетенция (код, содержание)	Индикаторы
ПСК 1 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов. (ТФ А/01.4)	Знает технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации; стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных. Умеет использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных; вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе; работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования. Имеет практический опыт набора и редактирование текста, разметки и форматирования документов; сохранения копирования и резервирования документов

<p>ПСК 2 Ведение информационных баз данных (ТФ А/03.4)</p>	<p>Знает правила форматирования баз данных, принципы организации информационных баз данных. Умеет использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления, использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных. Имеет практический опыт Ввода информации об объектах в базы данных, обновления (актуализации) информации в базах данных</p>
<p>ПСК 3 Анализ информации и подготовка информационно-аналитических материалов (ТФ Д/02.6)</p>	<p>Знает возможности работы текстовых редакторов; механизмы работы со ссылками, сносками и колонтитулами в текстовом редакторе, приемы вставки в документ рисунков, таблиц, клипов, отсканированных изображений, возможности редактора электронных таблиц для создания, обработки, анализа данных, совместного использования и отображения информации в виде электронных таблиц, приемы создания сводных таблиц, сортировки данных, использование фильтров, средства построения графиков, диаграмм и гистограмм, возможности интеграции современных технологий в профессиональную деятельность. Умеет анализировать данные различных программ: графические изображения, электронные таблицы, графики и диаграммы, видеоизображения и т.д., работать с данными электронных таблиц и математическими формулами, агрегировать большие базы данных в сводные таблицы и диаграммы, пользоваться ресурсами быстрого анализа данных, оптимизировать решения задач, путем применения специальных знаний и информационно-коммуникативных технологий, использовать экспертные, информационные ресурсы при оценке качества информации, извлекать из первично обработанной информации необходимые данные. Имеет практический опыт создания документов в текстовом редакторе и редактирования, создания электронных таблиц, построения графиков и диаграмм, подготовка презентаций, работа с данными в редакторе электронных таблиц, создание сводных таблиц</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта</p>	<p>Знает основы использования искусственного интеллекта в офисной среде, методологию работы с инструментами ИИ: эффективные методы поиска, обработки и представления информации. Умеет применять ИИ для автоматизации задач, анализа данных и улучшения визуализации результатов, осуществлять поиск и обработку необходимой информации с помощью возможностей ИИ. Имеет практический опыт использования возможностей ИИ в работе с данными: анализ данных, создание прототипов, презентаций, вариантов необходимой визуализации</p>