

Искусственный интеллект и компьютерные навыки в работе бухгалтера: обработка данных, е-МТА и автоматизация

Практическая программа по безопасной работе с AI, документами, таблицами и цифровыми процессами

Утверждено директором А. Грицковым
14.08.2026, Таллинн

Классификация учебной программы

Область обучения: информационные и коммуникационные технологии

Учебное направление: информационные и коммуникационные технологии

Группа учебной программы: компьютерное использование - Arvutikasutus

Общий объем	120 академических часов
Структура	60 контактных + 60 самостоятельных
Язык обучения	русский
Формат	аудиторно, онлайн или смешанно
Преподаватель	Николай Секачев

Главным предметом обучения являются искусственный интеллект, табличные программы, обработка данных, электронный документооборот, no-code-инструменты и автоматизация. Бухгалтерские и финансовые задачи используются как профессиональный контекст применения этих технологий. Программа не является базовым курсом бухгалтерского учета, не обучает налоговому праву и не заменяет профессиональную ответственность бухгалтера.

1. Название учебной программы

Искусственный интеллект и компьютерные навыки в работе бухгалтера: обработка данных, е-МТА и автоматизация

2. Основное содержание

Практическое использование AI и LLM, prompt-инжиниринг, обработка документов, Excel и Google Sheets, очистка и анализ данных, е-МТА и электронный документооборот, no-code, API, n8n, облачная совместная работа, информационная безопасность и проектирование цифровых рабочих процессов.

3. Цель и результаты обучения

Цель: сформировать у участников практические AI-, компьютерные и цифровые компетенции для более эффективной, точной и безопасной работы с документами, таблицами, данными и повторяющимися процессами в профессиональной деятельности бухгалтера.

По окончании обучения участник:

- выбирает подходящий AI-инструмент, формулирует рабочий prompt, проверяет результат и применяет правила защиты конфиденциальных данных;
- извлекает, структурирует и проверяет информацию из учебных документов, создает деловые шаблоны и контрольные списки;
- использует Excel или Google Sheets для очистки, сопоставления, проверки, расчета, сводного анализа и визуализации данных;
- организует цифровой рабочий процесс вокруг e-МТА, электронных счетов и архива, не подменяя AI профессиональные решения;
- создает понятный отчет или dashboard, интерпретирует данные с помощью AI и подтверждает выводы расчетами;
- проектирует и тестирует простой автоматизированный workflow с AI, таблицами, облачным сервисом, API или n8n;
- организует безопасную совместную работу с файлами, доступами, версиями, коммуникацией и резервным копированием;
- разрабатывает, документирует, демонстрирует и защищает практический AI- и digital-workflow для выбранной задачи бухгалтера.

4. Целевая группа и условия начала обучения

Целевая группа: бухгалтеры, помощники бухгалтеров, финансовые и административные специалисты, сотрудники бухгалтерских фирм, предприниматели и другие взрослые, которые работают с финансовыми документами и данными и хотят развить профессиональные компьютерные и AI-навыки.

Условия начала обучения: базовое понимание бухгалтерского рабочего процесса; базовые навыки работы с компьютером, браузером, электронной почтой, файлами и таблицами. Участнику необходим собственный ноутбук. Программа не предназначена для изучения бухгалтерии с нуля.

5. Объем, структура и форма обучения

Общий объем: 120 академических часов, из них 60 академических часов контактного обучения и 60 академических часов самостоятельной работы. Один академический час равен 45 минутам.

Контактное обучение проводится очно в аудитории и/или синхронно онлайн через Zoom, Google Meet или Microsoft Teams; допускается смешанный формат. Самостоятельная работа выполняется между контактными занятиями в согласованной цифровой учебной среде.

Размер группы: до 12 участников, чтобы обеспечить индивидуальную работу за компьютером, проверку файлов и обратную связь.

6. Учебная среда и средства обучения

Учебная среда: оборудованная аудитория с интернетом, экраном или проектором и возможностью работать каждому участнику на собственном ноутбуке. При синхронном онлайн-обучении используются Zoom, Google Meet или Microsoft Teams, демонстрация экрана и согласованная цифровая среда для

материалов и заданий. Практические задания выполняются только на учебных, синтетических или надлежащим образом обезличенных данных.

Средства: актуальные LLM- и AI-сервисы, браузер, Excel или совместимая табличная программа, Google Sheets, облачное хранилище, электронная почта, демонстрационные электронные среды, n8n или аналогичный no-code-инструмент. Конкретный набор сервисов может обновляться без изменения результатов обучения.

7. Методы обучения и самостоятельная работа

Методы обучения: интерактивные объяснения, демонстрации, пошаговые компьютерные практикумы, анализ кейсов, работа в парах, решение проблемных задач, проектная работа, консультации и обратная связь.

Самостоятельная работа: задания по каждому модулю, работа с шаблонами и учебными наборами данных, анализ собственного рабочего процесса, создание инструкций и чек-листов, тестирование workflow, ведение портфолио и подготовка финального проекта.

8. Оценивание и завершение обучения

Методы оценивания: практические задания по модулям, портфолио цифровых файлов, итоговый тест, демонстрация автоматизированного workflow и защита финального проекта.

Условия завершения: участие не менее чем в 70% учебных часов, выполнение обязательных оцениваемых практических и самостоятельных заданий, прохождение итогового теста и положительная оценка финального проекта, подтверждающие достижение всех предусмотренных программой результатов обучения.

Критерии финального проекта: задача, входные данные, пользователи, риски и точки контроля описаны ясно; выбор AI-, табличных, облачных и no-code-инструментов обоснован; данные обрабатываются корректно; предусмотрены проверки качества, ручное подтверждение критических действий, конфиденциальность, права доступа, журналирование и запрет загрузки реальных клиентских данных в публичные AI-сервисы; прототип протестирован, документирован и понятен другому пользователю.

9. Содержание обучения по модулям

Общий объем каждого из восьми модулей составляет 15 академических часов. Модули 1-4 включают по 8 академических часов контактного обучения и 7 академических часов самостоятельной работы; модули 5-8 - по 7 академических часов контактного обучения и 8 академических часов самостоятельной работы.

Модуль	Содержание и практическая работа	Методы обучения
01. Искусственный интеллект и безопасная цифровая работа 8 + 7 ак. ч.	Роль AI, машинного обучения и больших языковых моделей; выбор инструментов; постановка задач и prompt-инжиниринг; ограничения моделей; профессиональная проверка результата; защита персональных, финансовых и коммерческих данных. Практическая работа: создать библиотеку безопасных prompt-ов и	Интерактивная лекция, демонстрация инструментов, prompt-лаборатория, анализ рисков и кейсов.

	чек-лист проверки AI-результатов.	
02. AI-workflow для документов, писем и структурированной информации 8 + 7 ак. ч.	Подготовка, распознавание, суммирование и структурирование информации из счетов, актов, договоров, писем и внутренних документов; шаблоны деловой коммуникации; классификация документов и извлечение полей; работа только с обезличенными или учебными данными. Практическая работа: обработать учебный пакет документов, извлечь ключевые поля и описать контрольные точки ручной проверки.	Пошаговый практикум, работа с документами, разбор ошибок, взаимная проверка.
03. Excel и Google Sheets с AI: обработка данных и контроль качества 8 + 7 ак. ч.	Импорт и очистка данных, таблицы, фильтры, сортировка, условное форматирование, формулы, функции поиска, сводные таблицы, AI для объяснения и создания формул, поиск дубликатов, пропусков, несоответствий и аномалий. Практическая работа: очистить и сверить учебный набор бухгалтерских данных, создать формулы и контрольные проверки.	Компьютерный практикум, упражнения в Excel/Google Sheets, мини-кейсы, индивидуальная проверка файлов.
04. e-МТА, электронные счета и цифровой документооборот 8 + 7 ак. ч.	Цифровая логика рабочего процесса вокруг e-МТА и электронных счетов: подготовка и контроль данных, импорт и экспорт, организация файлов, календарей и контрольных списков, цифровой архив и трассируемость действий. Практическая работа: спроектировать процесс «получение данных - проверка - подготовка - подача/передача - архивирование» и создать цифровой чек-лист.	Демонстрация логики цифровых сред, моделирование процесса, работа с обезличенными примерами.
05. Анализ и визуализация финансовых данных с помощью AI 7 + 8 ак. ч.	Подготовка данных к анализу; группировка, сравнение периодов и отклонений; сводные таблицы, диаграммы и простой dashboard; AI для вопросов к данным, поиска закономерностей и подготовки пояснений; проверка расчетов. Практическая работа: создать визуальный отчет и проверить AI-интерпретацию расчетами.	Практикум по анализу данных, визуализация, работа с гипотезами, презентация выводов.
06. Автоматизация рабочих процессов: no-code, API и n8n 7 + 8 ак. ч.	Понятия workflow, trigger, action, API и webhook; соединение AI, электронной почты, облачного хранилища, таблиц и уведомлений; автоматизация приема и	Пошаговая сборка workflow, работа в парах, тестирование, отладка и анализ типовых ошибок.

	сортировки документов, переноса данных, напоминаний и регулярных отчетов; логирование, обработка исключений и контроль доступа. Практическая работа: собрать и протестировать простой workflow в n8n или аналогичном сервисе.	
07. Цифровая организация работы, коммуникация и информационная безопасность 7 + 8 ак. ч.	Структура папок и облачного архива, правила именования файлов, версии документов, права доступа, совместная работа, цифровая клиентская коммуникация, CRM-логика, резервное копирование, распознавание фишинга, поддельных счетов и подозрительных сообщений. Практическая работа: разработать структуру цифрового рабочего пространства и краткую внутреннюю инструкцию.	Разбор кейсов, моделирование цифрового офиса, практическая настройка структуры, обсуждение рисков.
08. Финальный проект: AI- и digital-workflow для работы бухгалтера 7 + 8 ак. ч.	Анализ выбранного рабочего процесса; определение входных данных, операций, рисков и точек контроля; выбор AI-, табличных, облачных и no-code инструментов; создание прототипа или тестированной модели; документирование процесса, критериев качества, защиты данных и плана внедрения. Практическая работа: завершить проект, провести тестирование, подготовить инструкцию пользователя, roadmap внедрения и демонстрацию.	Проектная мастерская, консультации, тестирование, экспертная обратная связь и защита проекта.

10. Финальный проект

Участник разрабатывает практический проект «AI- и digital-workflow для работы бухгалтера». Проект должен решать конкретную цифровую задачу, например обработку и проверку документов, сверку данных, подготовку регулярного отчета, организацию e-МТА-процесса, безопасную клиентскую коммуникацию или автоматизацию повторяющегося действия.

- описание исходного процесса и проблемы;
- карта входных данных, действий, ответственных лиц и точек контроля;
- обоснованный набор AI-, табличных, облачных и no-code-инструментов;
- работающий прототип или проверенная модель workflow;
- правила качества данных, конфиденциальности и ручной проверки;
- краткая инструкция пользователя и roadmap внедрения.

Распределение часов

№	Модуль	Контактные	Самостоятельн ые	Всего
1	Искусственный интеллект и безопасная цифровая работа	8	7	15
2	AI-workflow для документов, писем и структурированной информации	8	7	15
3	Excel и Google Sheets с AI: обработка данных и контроль качества	8	7	15
4	е-МТА, электронные счета и цифровой документооборот	8	7	15
5	Анализ и визуализация финансовых данных с помощью AI	7	8	15
6	Автоматизация рабочих процессов: no-code, API и n8n	7	8	15
7	Цифровая организация работы, коммуникация и информационная безопасность	7	8	15
8	Финальный проект: AI- и digital-workflow для работы бухгалтера	7	8	15
	ИТОГО	60	60	120

Важно: курс обучает применению цифровых инструментов. Все бухгалтерские, налоговые и юридически значимые решения участник принимает и проверяет в соответствии со своей профессиональной компетенцией, действующими правилами и внутренними процедурами работодателя.

Документ, выдаваемый по окончании обучения

TUNNISTUS (свидетельство) выдается обучающемуся, если он участвовал не менее чем в 70% учебных занятий, в ходе обучения оценивалось достижение результатов обучения и обучающийся достиг всех результатов обучения, необходимых для завершения учебной программы.

TÕEND (справка) об участии в обучении или его прохождении выдается обучающемуся, если он участвовал менее чем в 70% учебных занятий и в ходе обучения достижение результатов обучения не оценивалось либо обучающийся не достиг всех результатов обучения, необходимых для завершения учебной программы.

Описание квалификации, учебного или трудового опыта, обеспечивающего компетентность преподавателя

Преподаватели имеют высшее образование либо активно работают в преподаваемой области и обладают соответствующим опытом, который могут документально подтвердить; желательно наличие профессиональной квалификации преподавателя взрослых. Краткие сведения о преподавателях размещаются на сайте школы рядом с информацией о конкретном обучении либо в отдельном разделе сайта «Преподаватели».