

Общество с ограниченной ответственностью
«ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
(ООО «ЦОТ»)

УТВЕРЖДАЮ



Директор ООО «ЦОТ»

Цифровые
образовательные
технологии

 Иванова О.С.

« 17 февраля » 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Специалист по нейросетям и ИИ»**

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование

Уровень квалификации: 5

Трудоёмкость: 144 ч.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

Ижевск, 2025

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

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

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;

- 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».

Описание:

Программа «Специалист по нейросетям и ИИ» погружает слушателей в мир современных технологий, связанных с искусственным интеллектом и нейросетями. Через тщательно разработанные модули и темы, программа формирует практические навыки, необходимые для создания и внедрения ИИ-решений в различных областях, включая текстовые и графические нейросети, а также автономные ИИ-агенты.

Курс обучения охватывает основы искусственного интеллекта, включая его историю и развитие, а также различия между ИИ, машинным и глубоким обучением. Уделяется особое внимание практическому применению нейросетей в бизнесе, включая автоматизацию и оптимизацию процессов. Важным элементом программы является изучение текстовых и графических нейросетей, где слушатели научатся создавать контент и визуальные материалы с использованием современных технологий. Программа также включает разработку и настройку чат-ботов и ИИ-агентов для поддержки клиентов, и решения отраслевых задач.

Слушатели изучают возможности нейросетей для автоматизации бизнес-процессов и предлагают решения для повышения эффективности и снижения затрат. Программа обеспечивает навыки работы с различными платформами и инструментами, необходимыми для успешной интеграции ИИ-решений в бизнес-среду.

Профессия «Специалист по нейросетям и искусственному интеллекту» пользуется высоким спросом на рынке труда, особенно в условиях стремительного развития технологий и цифровизации бизнеса. Выпускники могут занимать должности аналитиков данных, разработчиков ИИ-решений, специалистов по автоматизации и консультантов по

внедрению ИИ в различных секторах – от технологических компаний до финансовых учреждений и стартапов.

Программа разработана на основе:

- профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н.

При разработке программы учитывались:

- единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), утвержденный Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 N 37, по должности Техник-программист.

Цель реализации программы: формирование и развитие компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области применения искусственного интеллекта и нейросетей.

Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом:

В/01.5 - Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ

В/07.5- Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

В/19.5 Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

Планируемые результаты обучения:

Знать:

- 3-1 иметь представление о развитии и основных концепциях искусственного интеллекта, включая его историю и современные применения;
- 3-2 иметь представление о существующих нейросетях, их типах и особенностях;
- 3-3 понимать области применения нейросетей и задачи, которые они могут решать в бизнесе и других сферах.

Уметь:

- У-1 Формировать правильные запросы для текстовых нейросетей и генерировать текстовый контент;
- У-2 Создавать графические материалы, используя графические нейросети, и улучшать их

качество с помощью инструментов и фильтров;

- У-3 Настраивать и использовать чат-ботов и ИИ-агентов для выполнения различных задач, включая поддержку клиентов;

- У-4 Анализировать бизнес-процессы и предлагать нейросетевые решения для их автоматизации и оптимизации.

Уровень квалификации: 5

Категория слушателей: слушатели, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, направление подготовки – без ограничений.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа, включая самостоятельную работу слушателей.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

ООО «ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Специалист по нейросетям и ИИ»

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн. ч с применением ДОТ		Контактные часы с применением ДОТ			СРС, ч	Формы контроля
			синхронных	асинхронных	лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия		
I	Модуль 1. Введение в работу с искусственным интеллектом	9	2	4	4	-	2	3	-
II	Модуль 2. Обзор существующих нейросетей	6	2	2	2	-	2	2	-
III	Модуль 3. Работа с текстовыми нейросетями	40	6	10	6	-	10	24	Практическое задание №1
IV	Модуль 4. Работа с графическими нейросетями	30	4	12	6	-	10	14	Практическое задание №2
V	Модуль 5. Автономные ИИ-агенты	24	4	8	2	-	10	12	Практическое задание №3
VI	Модуль 6. Практическое применение нейросетей и автоматизация процессов:	25	4	8	2	-	10	13	Практическое задание №4
VII	Итоговая аттестация	10	2	8	-	-	10	-	Подготовка и защита итогового проекта
VIII	Итого:	144	24	52	22		54	68	

ООО «ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Специалист по нейросетям и ИИ»

Категория слушателей: – лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование

Срок обучения: – от 6 недель

Форма обучения: – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн. ч с применением ДОТ		Контактные часы с применением ДОТ			СРС, ч	Формы контроля
			синхронных	асинхронных	лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия		
I	Модуль 1. Введение в работу с искусственным интеллектом	9	2	4	4	-	2	3	-
1.1	Тема 1.1 Общее определение искусственного интеллекта. История развития	3	2	-	-	-	2	1	
1.2	Тема 1.2 Различие между искусственным интеллектом, машинным обучением и глубоким обучением	3	-	2	2	-	-	1	
1.3	Тема 1.3 Примеры использования искусственного интеллекта, машинного обучения и глубокого обучения в различных областях	3	-	2	2	-	-	1	
II	Модуль 2. Обзор существующих нейросетей	6	2	2	2	-	2	2	-
2.1	Тема 2.1 Обзор существующих нейросетей	6	2	2	2	-	2	2	
III	Модуль 3. Работа с текстовыми нейросетями	40	6	10	6	-	10	24	Практическое задание №1
3.1	Тема 3.1 История появления и суть текстовых нейросетей	10	-	2	2	-	-	8	

3.2	Тема 3.2 Регистрация в текстовых нейросетях и знакомство с интерфейсом	8	2	-	-	-	2	6	
3.3	Тема 3.3 Формирование правильных запросов и создание контента	16	4	6	2	-	8	6	
3.4	Тема 3.4 Преимущества, недостатки и ограничения текстовых нейросетей	6	-	2	2	-	-	4	
IV	Модуль 4. Работа с графическими нейросетями	30	4	12	6	-	10	14	Практическое задание №2
4.1	Тема 4.1 История появления и суть графических нейросетей	6	-	2	2	-	-	4	
4.2	Тема 4.2 Регистрация в графических нейросетях и знакомство с интерфейсом	10	2	2	2	-	2	6	
4.3	Тема 4.3 Генерация статичных изображений	14	2	8	2	-	8	4	
V	Модуль 5. Автономные ИИ-агенты	24	4	8	2	-	10	12	Практическое задание №3
5.1	Тема 5.1 Работа с чат-ботами и ИИ-агентами	15	2	7	1	-	8	6	
5.2	Тема 5.2 Разработка ИИ-агентов под отраслевые задачи	9	2	1	1	-	2	6	
VI	Модуль 6. Практическое применение нейросетей и автоматизация процессов:	25	4	8	2	-	10	13	Практическое задание №4
6.1	Тема 6.1 Области применения нейросетей. Задачи, решаемые при помощи нейросетей.	15	2	7	1	-	8	6	
6.2	Тема 6.2 Автоматизация и оптимизация процессов в бизнесе с помощью нейросетей	10	2	1	1	-	2	7	
VII	Итоговая аттестация	10	2	8	-	-	10	-	Подготовка и защита итогового проекта
VIII	Всего ак. часов	144	24	52	22		54	68	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Специалист по нейросетям и ИИ»

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Учебные недели						Итого
	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	
Модуль 1. Введение в работу с искусственным интеллектом	9						9
Модуль 2. Обзор существующих нейросетей	6						6
Модуль 3. Работа с текстовыми нейросетями	9	24	7				40
Модуль 4. Работа с графическими нейросетями			17	13			30
Модуль 5. Автономные ИИ-агенты				11	13		24
Модуль 6. Практическое применение нейросетей и автоматизация процессов:					11	14	25
Итоговая аттестация						10	10
Итого:	24	24	24	24	24	24	144

Примечание: Расчет времени учебной нагрузки определяется по неделям. В расчете принимается во внимание, что учебный процесс осуществляется до 6 дней в неделю. Расчет условен, поскольку не учитывает праздничные дни.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ (СОДЕРЖАНИЕ) МОДУЛЕЙ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
«Специалист по нейросетям и ИИ»

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий), с указанием формата работы (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 1. Введение в работу с искусственным интеллектом			
Тема 1.1 Общее определение искусственного интеллекта. История развития	-	Практическое занятие: Основы работы с нейросетями. Нейросети в маркетинге: создаём презентации и карточки с помощью ИИ. (2 ч)	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (1 ч)
Тема 1.2 Различие между искусственным интеллектом, машинным обучением и глубоким обучением	<ul style="list-style-type: none"> - Определение искусственного интеллекта (ИИ) и его цели. - Машинное обучение (МО) как подмножество ИИ: основные концепции и алгоритмы. - Глубокое обучение (ГО) как подмножество МО: использование нейронных сетей. - Примеры и различия в применении ИИ, МО и ГО. (2 ч) 	-	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (1 ч)
Тема 1.3 Примеры использования искусственного интеллекта, машинного обучения и глубокого обучения в различных областях	Примеры использования искусственного интеллекта, машинного обучения и глубокого обучения в различных областях. (2 ч)	-	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (1 ч)
Модуль 2. Обзор существующих нейросетей			
Тема 2.1 Обзор существующих нейросетей	<ul style="list-style-type: none"> - Обзор основных нейросетей - Области применения различных нейросетей. - Современные тенденции в развитии нейросетей. (2 ч) 	Практическое занятие: Обзор существующих нейросетей. Нейросети для работы с фотографией: обрабатываем фотографии с помощью нейросетей. (2 ч)	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (2 ч)
Модуль 3. Работа с текстовыми нейросетями			
Тема 3.1 История появления и суть текстовых нейросетей	<ul style="list-style-type: none"> - Эволюция текстовых нейросетей: от простых моделей к сложным архитектурам. - Применение текстовых нейросетей в 	-	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (8 ч)

	реальных задачах. (2 ч)		
Тема 3.2 Регистрация в текстовых нейросетях и знакомство с интерфейсом	-	Практическое занятие: Основы работы в текстовых нейросетях. Регистрация в текстовой нейросети и выполнение первых шагов в интерфейсе. (2 ч)	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (6 ч)
Тема 3.3 Формирование правильных запросов и создание контента	- Принципы формирования запросов для текстовых нейросетей. - Практические советы по улучшению качества генерируемого контента. - Примеры успешных и неудачных запросов. - Инструменты для создания и редактирования контента. (2 ч)	Практическое занятие: Создание контента с помощью текстовых нейросетей. (2) Формирование запросов и генерация текстового контента. (2 ч) Практическое задание №1 "Творческая генерация: Создание контента с помощью текстовых нейросетей". (4 ч)	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (6 ч)
Тема 3.4 Преимущества, недостатки и ограничения текстовых нейросетей	- Преимущества: автоматизация, скорость, персонализация. - Недостатки: зависимость от данных, возможные ошибки. - Ограничения: этические вопросы, необходимость контроля качества. - Будущее текстовых нейросетей и возможные улучшения. (2 ч)	-	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (4 ч)
Модуль 4. Работа с графическими нейросетями			
Тема 4.1 История появления и суть графических нейросетей	- Развитие графических нейросетей: от первых экспериментов до современных решений. - Примеры успешных проектов и их влияние на индустрию. - Текущие тренды и перспективы развития. (2 ч)	-	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (4 ч)
Тема 4.2 Регистрация в графических нейросетях и знакомство с интерфейсом	- Пошаговая инструкция по регистрации в популярных графических нейросетях. - Обзор интерфейса и основных функций.	Практическое занятие: Графические нейросети: история и основы. Создание простого изображения с использованием графической нейросети. (2 ч)	Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (6 ч)

	<ul style="list-style-type: none"> - Настройка рабочего пространства для эффективной работы. - Советы по началу работы и изучению возможностей платформы. (2 ч) 		
Тема 4.3 Генерация статичных изображений	<ul style="list-style-type: none"> - Основные техники генерации изображений с использованием нейросетей. - Примеры инструментов и платформ для создания изображений. - Практические советы по улучшению качества генерируемых изображений. - Применение генерации изображений в различных отраслях. (2 ч) 	<p>Практическое занятие: Продвинутые техники генерации изображений. Использование различных инструментов и фильтров для улучшения качества изображений (2 ч)</p> <p>Практическое задание №2 Создание графического контента с использованием графических нейросетей. (6 ч)</p>	<p>Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (4 ч)</p>
Модуль 5. Автономные ИИ-агенты			
Тема 5.1 Работа с чат-ботами и ИИ-агентами	<ul style="list-style-type: none"> - Основные функции и возможности чат-ботов и ИИ-агентов. - Примеры успешных внедрений в различных сферах. - Инструменты для создания и настройки чат-ботов. - Практические советы по улучшению взаимодействия с пользователями. (1 ч) 	<p>Практическое занятие: Основы работы с чат-ботами и ИИ-агентами. Настройка простого чат-бота для выполнения базовых задач. (2 ч)</p> <p>Практическое задание № 3 Разработка автономного ИИ-агента для поддержки клиентов в чате. (6 ч)</p>	<p>Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (6 ч)</p>
Тема 5.2 Разработка ИИ-агентов под отраслевые задачи	<ul style="list-style-type: none"> - Определение задач и требований для ИИ-агентов. - Процесс разработки и тестирования ИИ-агентов. - Примеры отраслевых решений и их эффективность. - Будущее ИИ-агентов и их роль в автоматизации. (1 ч) 	<p>Практическое занятие: Продвинутые функции чат-ботов и ИИ-агентов. Интеграция чат-бота с внешними сервисами для расширения его функциональности. (2 ч)</p>	<p>Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (6 ч)</p>
Модуль 6. Практическое применение нейросетей и автоматизация процессов:			
Тема 6.1 Области применения нейросетей. Задачи, решаемые при помощи нейросетей.	<ul style="list-style-type: none"> - Основные области применения: медицина, финансы, маркетинг, производство. - Примеры задач, решаемых 	<p>Практическое занятие: Области применения нейросетей. Анализ кейсов использования нейросетей в различных отраслях. (2 ч)</p>	<p>Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (6 ч)</p>

	<p>нейросетями: классификация, прогнозирование, оптимизация.</p> <p>- Влияние нейросетей на эффективность и инновации.</p> <p>- Перспективы расширения применения нейросетей. (1 ч)</p>	<p>Практическое задание №4 "Исследование и предложение нейросетевых решений для бизнеса". (6 ч)</p>	
<p>Тема 6.2 Автоматизация и оптимизация процессов в бизнесе с помощью нейросетей</p>	<p>- Примеры автоматизации бизнес-процессов с использованием нейросетей.</p> <p>- Инструменты и платформы для внедрения нейросетей в бизнес. (1 ч)</p>	<p>Практическое занятие: Автоматизация процессов в бизнесе. Определение процессов, которые можно автоматизировать с помощью нейросетей. (2 ч)</p>	<p>Просмотр дополнительных материалов, изучение текстовых материалов. (7 ч)</p>

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Специалист по нейросетям и ИИ»

Материально-техническое обеспечение

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с использованием дистанционных образовательных технологий (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде комплекса видеолекций, записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в образовательной платформе Odin. Данные материалы сопровождаются тестами, заданиями и дискуссиями в чатах дисциплин. Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя установочные интерактивные лекции, с обязательным использованием инструмента обратной связи, и практические занятия, сочетающие в себе групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий (вебинаров со спикерами) применяется программа видеоконференцсвязи Контур.Толк / Яндекс Телемост/ Zoom.

Рабочее место учащегося:

- Персональный компьютер. ОС Windows 7/8/10, доступ в Интернет со скоростью 20 Мбит/с и более;
- Мышка, клавиатура, наушники (динамики), микрофон, камера.

Информационное обеспечение обучения

1. Нормативные правовые акты, иная документация
1.1 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ Глава 28 «Преступления в сфере компьютерной информации»
2. Основная литература
2.1 1. Бородина Е.А., Даценко Н.В., Никитин Б.Е., Мачтаков С.Г., Хромых Е.А. Проектирование баз данных. Учебное пособие для подготовки обучающихся по направлениям 09.03.02 - «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика» / Воронеж, 2023.
2.2 Тегмарк М. Жизнь 3.0. Быть человеком в эпоху искусственного интеллекта. М.: Corpus, 2019.
2.3 Бутл Р. Искусственный интеллект и экономика: Работа, богатство и благополучие в эпоху мыслящих машин / Бутл Роджер. — Пер. с англ. — М.: Альпина ПРО, 2023
3. Дополнительная литература
3.1 Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии / Ник Бостром ; пер. с англ. С. Филина. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2016. ISBN 978-5-00057-810-0.
3.2 Гаджиев Н.К., Магомедов М.А., Абдулмукуминова Э.М. Управление базами данных на основе облачных, квантовых, блокчейн-технологий и технологий обработки больших данных // Журнал прикладных исследований. 2023. № 8. С. 45-50.
4. Интернет-ресурсы
4.1 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

4.2 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru

5. Электронно-библиотечная система

5.1 eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 09.07.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

Организация образовательного процесса

Занятия проводятся дистанционно посредством сети Интернет с использованием ПО для дистанционного обучения. В процессе преподавания используются следующие образовательные технологии: лекционные и практические занятия, проектная деятельность, интерактивные технологии с применением активных форм обучения и тренинговых технологий.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

К реализации программы привлекаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

«Специалист по нейросетям и ИИ»

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре промежуточной и итоговой аттестации. Для успешного завершения программы слушателю необходимо выполнить все обязательные промежуточные аттестации (тестирования и практические задания), набрать не менее 6 баллов за промежуточные аттестации и итоговую аттестацию, включая ее защиту.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в формах, в соответствии с учебным планом и рабочей программой (практические задания).

Задание	Сроки выполнения	Балл
Практическое задание №1 "Творческая генерация: Создание контента с помощью текстовых нейросетей" (обязательное)	2 неделя обучения	2 - выполнено полностью 1 - требуется доработка / выполнено частично 0 - не выполнено
Практическое задание №2 Создание графического контента с использованием графических нейросетей (обязательное)	3 неделя обучения	2 - выполнено полностью 1 - требуется доработка / выполнено частично 0 - не выполнено
Практическое задание № 3 Разработка автономного ИИ-агента для поддержки клиентов в чате (обязательное)	4 неделя обучения	2 - выполнено полностью 1 - требуется доработка / выполнено частично 0 - не выполнено
Практическое задание №4 "Исследование и предложение нейросетевых решений для бизнеса" (обязательное)	5 неделя обучения	2 - выполнено полностью 1 - требуется доработка / выполнено частично 0 - не выполнено

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация представляет собой выполнение и защиту проекта.

Задание	Сроки выполнения	Балл

<p>Подготовка и защита итогового проекта «Создание интегрированного решения с использованием нейросетей» Цель проекта: Применить знания, полученные в ходе курса, для разработки комплексного решения, использующего различные виды нейросетей для решения реальной задачи.</p>	<p>6 неделя обучения</p>	<p>1 –прикреплен документ с описанием проекта, включая анализ и предложения по автоматизации процессов. и приложен скринкаст с защитой проекта 0 – документ с описанием проекта, включая анализ и предложения по автоматизации процессов и/или не приложен скринкаст с защитой проекта</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Защита итогового проекта является обязательной и может быть выполнена в одном из двух вариантов:

- синхронно (демонстрация проекта с комментариями, ответы на вопросы);
- асинхронно (прикрепление скринкаста, записи демонстрации презентации с комментариями, выполненную в любом редакторе, в электронную систему курса). Вопросы и обратная связь от аттестационной комиссии может быть реализована также асинхронно.

По результатам итоговой аттестации, комиссия принимает решение о выдаче удостоверения о повышении квалификации.

Примеры заданий программы

Практическое задание №1 «Творческая генерация: Создание контента с помощью текстовых нейросетей» (обязательное)

Описание:

1. Выберите тему, связанную с вашим итоговым проектом.
2. Определите формат текста (например, статья, блог-пост).
3. Сформулируйте запрос для текстовой нейросети, указав ключевые аспекты.
4. Создайте текстовый контент, который будет использоваться в итоговом проекте.
5. Результат прикрепите к решению задания на образовательной платформе Odin и отправьте на проверку преподавателю.

Пример выполнения практического задания №1:

- Тема: Умные дома и их влияние на повседневную жизнь.
- Формат: блог-пост.
- Запрос для нейросети: «Напишите статью о том, как умные дома изменяют повседневную жизнь, включая примеры использования технологий и их преимущества»

Система оценивания:

2 балла – задание выполнено полностью;

1 балл – задание выполнено частично и/или отправлено на доработку;

0 баллов - не выполнено.

Практическое задание №2 Создание графического контента с использованием графических нейросетей (обязательное)

Описание:

1. Определите, какие изображения или графические элементы нужны для вашего проекта.
2. Используйте графические нейросети для генерации этих изображений.
3. Примените различные инструменты и фильтры для улучшения качества.
4. Результат прикрепите к решению задания на образовательной платформе Odin и отправьте на проверку преподавателю.

Пример выполнения практического задания №2:

- Необходимые изображения: инфографика о преимуществах умных домов.
- Использование нейросетей: создание инфографики, показывающей экономию энергии и повышение безопасности.

Система оценивания:

2 балла – задание выполнено полностью;

1 балл – задание выполнено частично и/или отправлено на доработку;

0 баллов - не выполнено.

Практическое задание № 3 Разработка автономного ИИ-агента для поддержки клиентов в чате (обязательное)

Описание:

1. Определите задачи, которые будет выполнять ваш ИИ-агент (например, ответы на часто задаваемые вопросы).
2. Настройте чат-бота, используя доступные платформы.
3. Интегрируйте его с внешними сервисами, если необходимо.
4. Результат прикрепите к решению задания на образовательной платформе Odin и отправьте на проверку преподавателю.

Пример выполнения практического задания №3:

- Задачи ИИ-агента: ответы на вопросы о настройке и использовании умных устройств в доме.
- Настройка: использование платформы для создания чат-бота, который может предоставлять инструкции и советы по использованию умных устройств.
- Результат: чат-бот, который может взаимодействовать с пользователями и помогать им решать проблемы с умными устройствами.

Система оценивания:

2 балла – задание выполнено полностью;

1 балл – задание выполнено частично и/или отправлено на доработку;

0 баллов - не выполнено.

Практическое задание №4 "Исследование и предложение нейросетевых решений для бизнеса" (обязательное)

Описание:

1. Исследуйте, как нейросети могут быть применены в выбранной вами области.
2. Определите процессы, которые можно автоматизировать или оптимизировать.
3. Разработайте концепцию решения и опишите ожидаемые преимущества.
4. Результат прикрепите к решению задания на образовательной платформе Odin и отправьте на проверку преподавателю.

Пример выполнения практического задания №4:

- Область применения: управление энергопотреблением в умных домах.
- Процессы для автоматизации: оптимизация использования энергии на основе данных о потреблении.
- Концепция решения: использование нейросетей для анализа данных и автоматической настройки энергопотребления.
- Результат: документ с предложением решения, описывающий, как нейросети могут снизить затраты на энергию и повысить эффективность.

Система оценивания:

2 балла – задание выполнено полностью;

1 балл – задание выполнено частично и/или отправлено на доработку;

0 баллов - не выполнено.

Задание для итоговой аттестации:

Подготовка и защита итогового проекта «Создание интегрированного решения с использованием нейросетей»

Цель проекта: применить знания, полученные в ходе курса, для разработки комплексного решения, использующего различные виды нейросетей для решения реальной задачи.

Описание проекта:

1. На протяжении курса вы работали над созданием интегрированного решения с использованием нейросетей, выполняя практические задания. Объедините полученные результаты в единую презентацию и представьте защиту вашего проекта комиссии.

2. Ваша работа должна включать:

- презентацию (Power Point/ PDF), включающую следующие элементы:

а) описание проекта

б) текстовый контент, сгенерированный в рамках практического задания №1

в) графический контент, сгенерированный в рамках практического задания №2

г) ссылку на чат-бот или ИИ-агент, созданные в рамках практического задания №2

д) анализ того, как нейросети могут быть использованы для автоматизации или оптимизации процессов, связанных с выбранной задачей (результат практического задания №4)

- синхронную или асинхронную защиту проекта. В случае асинхронной защиты необходимо записать скринкаст с презентацией проекта длительностью не менее 3 и не более 5 минут.

Система оценивания:

1 балл – прикреплен документ с описанием проекта, включая анализ и предложения по автоматизации процессов, и приложен скринкаст с защитой проекта

0 баллов – не прикреплен документ с описанием проекта, включая анализ и предложения по автоматизации процессов и/или не приложен скринкаст с защитой проекта