

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт экономики

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета ННГУ
протокол от
"24" декабря 2025 г. №15

Рабочая программа дисциплины

Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности

Специальность среднего профессионального образования

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника

Специалист торгового дела

Форма обучения

очная

2026 год

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.08 Торговое дело.

Автор
Преподаватель СПО

Попова М. С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии протокол № 5 от 14.11.2025

Председатель методической комиссии к.э.н., доцент Макарова С.Д.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Дисциплина «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть образовательной программы и может являться самостоятельной учебной дисциплиной, её частью или составляющей профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности»: формирование компетенций в области применения искусственного интеллекта и нейронных сетей для решения профессиональных задач, освоение современных инструментов и развитие навыков их эффективного использования в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение знаний по информационным технологиям и их использованию в различных предметных областях;
- изучение методов обработки, передачи и хранения информации;
- приобретение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации;
- освоение принципов алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;
- формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие компетенции: ОК 02, ОК 03.

Таблица 1

Код	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03	<ul style="list-style-type: none">– пользоваться современными средствами связи и оргтехникой; обрабатывать текстовую и табличную информацию;– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;– использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;– обеспечивать информационную безопасность;– применять антивирусные средства защиты информации;– осуществлять поиск необходимой информации.	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия автоматизированной обработки информации;– общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;– базовые системные программные продукты в области профессиональной деятельности;– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч.	
теоретическое обучение	14
практические занятия	28
Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития	Содержание История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Исследования в области философии сознания – от формирования базовых установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки. Платон – чувственное и интеллектуальное знание. Аристотель – силлогистика и основы формальной логики. Вклад мыслителей Нового времени в развитие философии сознания. Томас Гоббс. Рене Декарт. Деятельность Чарльза Беббиджа и Ады Лавлейс. Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN. Достижения искусственного интеллекта и робототехники в конце XX-начале XXI века. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы искусственного интеллекта в современном мире. Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чат-боты. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Медицинская и техническая диагностика. Работа с большими данными. Искусственный интеллект и современное искусство. Голосовые помощники. Рекомендательные системы в социальных сетях, маркетплейсах и видеосервисах. Автопилотирование и автономные транспортные системы. Достижения внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта.	2	ОК 02
Тема 2. Нейронные сети – обзор ведущих нейронных сетей и их классификация	Содержание Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper. Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей –	8 2	ОК 02, ОК 03

	Chat GPT, Midjourney. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ; GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper; Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей – Chat GPT, Midjourney; Области применения конкретной нейронной сети; Особенности работы конкретной нейронной сети; Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.	6	
Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	Содержание	8	
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Отработка навыков построения запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач; Обучение составлению запроса в конструкторе промптов; Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора; Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети; Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей.	6	
Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	Содержание	6	
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей.	2	ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	<p>Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента;</p> <p>Отработка на практике процесса создания корректных запросов, применимых для получения информации или генерации текстов в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося.</p>	4	
Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	Содержание	8	
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.	2	ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам. Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания изображений, применимых для использования в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося – в рекламе услуг или продукции, SMM, брошюрах, инструкциях, иных печатных материалах.	6	
Тема 6. Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа: основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента	Содержание	8	
	Способы и алгоритмы интеграции нейронных сетей в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента для SMM, СМИ и Интернет-медиа. Возможности искусственного интеллекта в процессе анализа динамики рынка товаров и услуг. Возможности нейронных сетей в создании персонализированного цифрового контента. Возможности нейронных сетей в SMM. Создание контент-плана. Создание логотипа. Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики. Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа.	2	ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно-образовательный пост в социальной сети, контент-план. Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых	6	

	форматов потребления информации в Сети. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания цифровых материалов, применимых для использования в профессиональной деятельности		
Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями – риски и этика применения возможностей новейших технологий	Содержание	1	ОК 02, ОК 03
	Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий. Технологии deepfake. Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.	1	
Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.	Содержание	1	ОК 02, ОК 03
	Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах избранной студентом специальности.	1	
Промежуточная аттестация в виде итоговой оценки			
Всего часов		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств» оснащена необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Intel Core i3-10100, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеоадаптер NVIDIA GeForce GT730, SSD накопитель объемом не менее 256 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Intel Core i3-10100, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеоадаптер NVIDIA GeForce GT730, SSD накопитель объемом не менее 256 Гб) или аналоги;
- Мультимедийный проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Аудио- и видеооборудование;
- Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы;
- Комплект учебно-методических материалов;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные электронные издания

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16533-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544161>
2. Трофимов, В. В. Введение в цифровые технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21960-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582240>
3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие 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/566524>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586728>
2. Боев, В. Д. Компьютерное моделирование в среде AnyLogic : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05034-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598717>

3. Платонов, А. В. Машинное обучение : учебное пособие для вузов / А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 89 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589132>

3.2.3. Электронные курсы

1. Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей <https://gpt-prompt.ru>
2. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide>
3. Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text>
4. Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image>
5. Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code>
6. Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples>
7. Инструкция по авторизации в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq>
8. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей <https://300.ya.ru/>
9. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky <https://fusionbrain.ai/docs/>
10. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper <https://visper.tech/>
11. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. — <https://ast.ru/book/neyroseti-chatgpt-midjourney-instruktsiya-dlya-nachinayushchikh-874761/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

Таблица 3

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	– умение применять технологию пошагового формулирования запроса для нейронной сети с целью достижения программируемого профессионального результата (получения от	– Оценка выполнения практического задания – Оценка выполнения

<ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; – планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; – использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях 		
---	--	--

Шкала оценивания

Таблица 4

Индикаторы компетенции	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки в понимании ИИ-концепций и инструментов нейронных сетей.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. Знает базовые понятия ИИ-концепций и инструментов нейронных сетей.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Глубокое понимание современных ИИ-концепций и инструментов нейронных сетей.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения работы с ИИ-инструментами. Имеют	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с

	место грубые ошибки.	все задания, но не в полном объеме.	ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	отдельными не существенными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных ИИ-задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических задач, но требуется дополнительная практика по большинству задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных ИИ-задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий