Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности

09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»
(направленность (профиль): «Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте»)

Квалификация выпускника
Оператор информационных систем и ресурсов

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 1 год 10 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 20-05-2026 14:34:22 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Формирование у обучающихся базовых знаний и практических навыков применения технологий искусственного интеллекта и нейронных сетей для решения профессиональных задач в области обработки, создания и размещения информационных ресурсов, веб-разработки и проектирования интерфейсов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Изучение принципов работы современных систем искусственного интеллекта, генеративных моделей и особенностей их использования при обработке информации, создании контента и автоматизации профессиональной деятельности.;
– Формирование практических навыков применения ИИ-сервисов для генерации текстов, изображений, программного кода, элементов веб-интерфейсов и прототипирования информационных ресурсов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по профессии

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов;
– Основы информационных технологий.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных;
– Работа в системе управления контентом;
– Основы управления работой веб-ресурсов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

– ПК 2.2.: Размещать и обновлять информационный материал через систему управления контентом.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02. ПК 2.2.	использовать современные ИИ-сервисы для поиска, анализа и структурирования информации; формулировать запросы к системам искусственного интеллекта для решения профессиональных задач; применять ИИ-инструменты для генерации текстов, изображений, элементов интерфейсов и программного кода; оценивать корректность и качество результатов, полученных с использованием искусственного интеллекта.	основные возможности и ограничения современных систем искусственного интеллекта и нейронных сетей; принципы поиска, анализа и обработки информации с использованием ИИ-сервисов; способы применения генеративного ИИ для создания текстового, графического и программного контента; правила безопасного и ответственного использования ИИ-технологий в профессиональной деятельности.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*зачет*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***36***	*36*

Лекции, *академ. час.*	***10***	*10*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***8***	*8*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы искусственного интеллекта и генеративных технологий;

Тема 1.1 Искусственный интеллект и нейронные сети: основы и возможности;

Тема 1.2 Работа с генеративными ИИ-системами;

Раздел 2 Применение ИИ в веб-разработке, дизайне и работе с информационными ресурсами;

Тема 2.1 Применение ИИ для веб-разработки и программирования;

Тема 2.2 Применение ИИ для дизайна и прототипирования интерфейсов.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Искусственный интеллект и нейронные сети: основы и возможности	4	
Тема 1.2.	Работа с генеративными ИИ-системами	2	
Тема 2.1.	Применение ИИ для веб-разработки и программирования	2	
Тема 2.2.	Применение ИИ для дизайна и прототипирования интерфейсов	2	
Итого:		**10**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Использование генеративного ИИ для подготовки и обработки информационных материалов	2	
Раздел 1.	Формирование эффективных запросов к ИИ-сервисам	2	
Раздел 2.	Использование ИИ для генерации веб-страницы и программного кода	2	
Раздел 2.	Разработка прототипа интерфейса с использованием ИИ	2	
Итого:		**8**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		

Итого:	**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	10	
Итого:		**18**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОК 02.; ПК 2.2.	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ОК 02.; ПК 2.2.	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Зачет.	ОК 02.; ПК 2.2.	1. Зачет на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося

используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе

по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В

случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения. Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: зачет с оценкой на основе текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Зачет проводится по результатам текущего контроля.

Таблица – Шкала оценивания обучающегося по результатам текущего контроля

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку ниже трех баллов.

Оценка	Требования к знаниям
	Оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для спо / В.Б. Кудрявцев, Э.Э. Гасанов, А.С. Подколзин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 165 с. – ISBN 978-5-534-12968-7. – URL: https://urait.ru/bcode/542810 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для спо / И.А. Бессмертный, А.Б. Нугуманова, А.В. Платонов. – Москва : Юрайт, 2024. – 243 с. – ISBN 978-5-534-07818-3. – URL: https://urait.ru/bcode/541301 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для спо. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 495 с. – ISBN 978-5-534-16241-7. – URL: https://urait.ru/bcode/542808 (дата обращения: 09.02.2026).

б) дополнительная литература:

1 Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для спо / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. – Москва : Юрайт, 2024. – 219 с. – ISBN 978-5-534-11630-4. – URL: https://urait.ru/bcode/542797 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для спо. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2024. – 204 с. – ISBN 978-5-534-18644-4. – URL: https://urait.ru/bcode/545237 (дата обращения: 09.02.2026);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования между-народных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя с персональным компьютером и рабочими местами обучающихся. Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской для проведения практических и лабораторных работ предусмотрена лаборатория «Информационных технологий», оснащенная учебной доской, компьютерной оргтехникой, экраном, мультимедийным проектором, плакатами, учебно-наглядными пособиями. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов».

Составитель(и):

доцент Макаров Георгий Валентинович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Начальник одела
информационных систем
ООО «ТФМ-Спецтехника»  Е.А. Гречко

Приложение

1 Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1. Что такое программа?
   Выберите один вариант
   а) устройство компьютера
   б) набор инструкций для выполнения задач
   в) часть интернета
   г) вид файла
2. Что такое операционная система?
   Выберите один вариант
   а) программа для рисования
   б) программа, управляющая компьютером
   в) антивирус
   г) текстовый редактор
3. Как называется программа для просмотра сайтов?
   Выберите один вариант
   а) компилятор
   б) браузер
   в) редактор
   г) архиватор
4. Что такое интернет?
   Выберите один вариант
   а) программа
   б) база данных
   в) глобальная сеть компьютеров
   г) операционная система
5. Что такое файл?
   Выберите один вариант
   а) устройство
   б) программа
   в) именованная область хранения данных
   г) сеть
6. Что такое сервер?
   Выберите один вариант
   а) компьютер, предоставляющий ресурсы другим
   б) программа для рисования
   в) устройство хранения
   г) кабель
7. Что такое база данных?
   Выберите один вариант
   а) набор программ
   б) система хранения данных

в) операционная система
г) браузер

8. Для чего используется Git?
Выберите один вариант
а) для создания сайтов
б) для управления версиями кода
в) для работы с сетью
г) для создания изображений

9. Что такое команда в терминале?
Выберите один вариант
а) кнопка мыши
б) текстовая инструкция для компьютера
в) файл
г) программа

10. Что такое HTML?
Выберите один вариант
а) язык программирования
б) язык разметки текста
в) текстовый редактор
г) браузер

2 Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1. Основы искусственного интеллекта и генеративных технологий

1 Выполнение и защита практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения представлены в методических указаниях к проведению практических работ.

Раздел 2. Применение ИИ в веб-разработке, дизайне и работе с информационными ресурсами

1 Выполнение и защита практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования при защите отчета представлены в методических указаниях к проведению практических работ.

3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Раздел 1. Основы искусственного интеллекта и генеративных технологий

Тема 1.1. Искусственный интеллект и нейронные сети: основы и возможности,

Тема 1.2. Работа с генеративными ИИ-системами

Перечень вопросов для тестирования:

Вопрос 1. Технология, позволяющая ИИ создавать новый текст или изображения на основе обученных данных.

Ответ укажите одним словом, существительное, в именительном падеже.

Ответ: _____

Вопрос 2. При работе с ИИ пользователь должен проверять достоверность полученной информации, так как модель может выдавать ошибочные данные. Как называется такое явление?

Ответ укажите одним словом, во множественном числе.

Ответ: _____

Вопрос 3. Запрос пользователя к системе искусственного интеллекта называется _____.

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 4. При создании запроса к ИИ для получения более точного результата необходимо подробно описывать задачу и ограничения. Как называется такая характеристика запроса?

Ответ укажите одним словом, существительное, в именительном падеже.

Ответ: _____

Вопрос 5. Установите соответствие между задачей и наиболее подходящим типом ИИ-сервиса.

1. Создание изображения для сайта	А. текстовый
2. Генерация описания товара	Б. графический
3. Подготовка структуры статьи	В. мультимодальный
4. Создание иллюстрации по описанию	Г. аналитический
5. Анализ текста и изображения одновременно	Д. генеративный

Ответ: _____

Вопрос 6. Для получения качественного результата от ИИ пользователь должен указывать желаемый формат ответа. Какое свойство запроса при этом улучшается?

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 7. Установите соответствие между действием пользователя и результатом работы ИИ.

1. Добавление примера в запрос	А. уменьшение качества
2. Уточнение темы текста	Б. повышение релевантности
3. Отсутствие ограничений	В. неоднозначный ответ
4. Указание объема текста	Г. управление структурой
5. Использование нескольких уточнений	Д. детализация результата

Ответ: _____

Вопрос 8. При использовании ИИ запрещено загружать в открытые сервисы конфиденциальную _____.

Ответ укажите одним словом, существительное, в винительном падеже.

Ответ: _____

Вопрос 9. Установите соответствие между возможностью ИИ и примером применения.

1. Генерация текста	А. создание баннера
2. Генерация изображений	Б. подготовка инструкции
3. Анализ информации	В. выявление ошибок
4. Создание структуры	Г. план веб-страницы
5. Обработка запросов	Д. диалог с пользователем

Ответ: _____

Вопрос 10. Способ взаимодействия пользователя с ИИ через последовательность уточняющих запросов называется _____ работой.

Ответ укажите одним словом, прилагательное, в творительном падеже.

Ответ: _____

Вопрос 11. Почему генеративный ИИ требует проверки результатов человеком перед публикацией материалов?

Выберите один вариант

а) ИИ не умеет работать с текстом

б) ИИ может формировать недостоверную информацию

в) ИИ работает только без подключения к сети

г) ИИ не поддерживает русский язык

Вопрос 12. Что позволяет улучшить качество ответа генеративной модели при работе с профессиональной задачей?

Выберите один вариант

а) уменьшение длины запроса

б) использование случайных фраз

в) добавление контекста и ограничений

г) отказ от уточнений

Вопрос 13. В каком случае применение ИИ-агента наиболее эффективно?

Выберите один вариант

а) при выполнении повторяющихся многоэтапных задач

б) только при ручном вводе HTML-кода

в) исключительно для хранения файлов

г) только для запуска операционной системы

Вопрос 14. Что является основной особенностью роевого агентного подхода в ИИ?

Выберите один вариант

а) выполнение задачи одним алгоритмом без изменений

б) независимая работа устройств без обмена данными

в) совместная работа нескольких агентов для решения задачи

г) использование только графических моделей

Вопрос 15. Какое действие повышает безопасность при использовании облачных ИИ-сервисов?

Выберите один вариант

а) загрузка персональных данных пользователей

б) публикация служебной информации

в) использование обезличенных данных

г) отключение проверки результатов

Раздел 2. Применение ИИ в веб-разработке, дизайне и работе с информационными ресурсами

Тема 2.1. Применение ИИ для веб-разработки и программирования,

Тема 2.2. Применение ИИ для дизайна и прототипирования интерфейсов

Перечень вопросов для тестирования:

Вопрос 1. Использование ИИ для автоматического создания HTML-кода позволяет ускорить процесс веб-_____.

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 2. ИИ-сервис, помогающий находить ошибки и предлагать исправления программного кода, выполняет задачу _____.

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 3. Установите соответствие между задачей и результатом применения ИИ.

1. Генерация HTML	А. структура страницы
2. Создание CSS	Б. оформление интерфейса
3. Генерация JavaScript	В. интерактивность
4. Создание макета	Г. прототип
5. Генерация изображений	Д. графический контент

Ответ: _____

Вопрос 4. Перед публикацией кода, созданного ИИ, необходимо выполнять его _____.

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 5. Установите соответствие между инструментом и его назначением.

1. Текстовый ИИ	А. генерация интерфейса
2. Графический ИИ	Б. создание изображений
3. ИИ-помощник программиста	В. написание кода
4. Сервис прототипирования	Г. проектирование макета
5. Аналитический ИИ	Д. обработка данных

Ответ: _____

Вопрос 6. Создание предварительного варианта интерфейса сайта называется _____.

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 7. При генерации интерфейса с помощью ИИ пользователь должен учитывать удобство _____.

Ответ укажите одним словом, существительное, в родительном падеже.

Ответ: _____

Вопрос 8. Установите соответствие между результатом работы ИИ и областью применения.

1. Баннер	А. базы данных
2. HTML-шаблон	Б. интерактивный сайт
3. SQL-запрос	В. программирование
4. Иконка	Г. веб-дизайн
5. Скрипт JavaScript	Д. графика

Ответ: _____

Вопрос 9. Использование ИИ для автоматического создания визуальных элементов позволяет сократить время на разработку _____.

Ответ укажите одним словом.

Ответ: _____

Вопрос 10. Установите соответствие между действием и целью применения ИИ.

1. Генерация структуры сайта	А. ускорение проектирования
2. создание изображений	Б. подготовка графики
3. Проверка кода	В. наполнение сайта
4. Генерация текста	Г. поиск ошибок
5. Создание макета интерфейса	Д. визуализация проекта

Ответ: _____

Вопрос 11. Для какой задачи наиболее рационально использовать ИИ при разработке веб-сайта?

Выберите один вариант

а) замена серверного оборудования

б) генерация структуры и шаблонов страниц

в) подключение электрической сети

г) настройка монитора

Вопрос 12. Какое преимущество дает использование ИИ-помощника при программировании?

Выберите один вариант

а) автоматическое создание операционной системы

б) уменьшение необходимости тестирования

в) ускорение написания и исправления кода

г) полный отказ от разработчика

Вопрос 13. Для чего используется прототипирование интерфейса с помощью ИИ?

Выберите один вариант

а) для проверки работы блока питания

б) для предварительной визуализации интерфейса

в) для замены базы данных

г) для настройки сетевого оборудования

Вопрос 14. Что необходимо сделать после генерации HTML- или JavaScript-кода с помощью ИИ?

Выберите один вариант

а) сразу публиковать без проверки

б) удалить комментарии пользователя

в) протестировать и проверить работоспособность

г) заменить весь код вручную

Вопрос 15. Какой результат применения ИИ наиболее характерен для UI/UX-дизайна?

Выберите один вариант

а) создание макетов и визуальных концепций

б) настройка BIOS

в) управление сетевыми пакетами

г) форматирование накопителей

4 Задания (вопросы) к зачету для промежуточной аттестации обучающихся

Оценивание обучающегося на зачете по результатам текущего контроля

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.