

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Экономический факультет  
Управления и маркетинга



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Тюпаков К.Э.  
18.05.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ИИ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки: Управление бизнесом

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года  
Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.



**Разработчики:**

Заведующий кафедрой, кафедра управления и маркетинга  
Толмачев А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в сфере закупок", утвержден приказом Минтруда России от 10.09.2015 № 625н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 08.11.2023 № 790н; "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 18.04.2025 № 264н.

**Согласование и утверждение**

| № | Подразделение<br>или<br>коллегиальный<br>орган | Ответственное<br>лицо                                                           | ФИО           | Виза        | Дата, протокол<br>(при наличии) |
|---|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | Управления и<br>маркетинга                     | Заведующий<br>кафедрой,<br>руководитель<br>подразделения,<br>реализующего<br>ОП | Толмачев А.В. | Согласовано | 12.05.2026, №<br>10             |
| 2 | Управления и<br>маркетинга                     | Руководитель<br>образовательно<br>й программы                                   | Толмачев А.В. | Согласовано | 12.05.2026, №<br>10             |

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - Формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к использованию технологий искусственного интеллекта (ИИ), интеллектуально-информационных технологий (ИТ) и систем в профессиональной деятельности, а также способность практического использования навыков получения и формализации знаний, а также навыков применения методов и технологий ИИ для моделирования сложных экономических систем и процессов. Учебный процесс по освоению дисциплины направлен на использование современных цифровых технологий, в том числе цифровых сервисов, моделей и программного обеспечения на основе технологий ИИ в бизнесе.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о целях, способах реализации и инструментах искусственного интеллекта и нейросетевых технологий;
- освоение методов использования интеллектуальных систем для управления и оптимизации бизнес-процессов;
- изучение применения ИИ для управления персоналом и повышения эффективности организации;
- изучение подходов к анализу и моделированию бизнес-процессов с применением ИИ для повышения их эффективности;
- изучение сфер применения, методов и средств искусственного интеллекта и нейросетевых технологий;
- формирование практических навыков применения искусственного интеллекта и нейросетевых технологий в бизнесе.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П2 Способен осуществлять стратегическое управление, управление бизнес-процессами, проектами, командами и коллективами

ПК-П2.1 Оценивает взаимосвязь ключевых экономических показателей и стратегических целей организации в системе управления бизнесом

*Знать:*

ПК-П2.1/Зн1 Методы стратегического анализа, структуру и назначение ключевых экономических показателей, принципы оценки внутренней и внешней среды

*Уметь:*

ПК-П2.1/Ум1 Выявлять причинно-следственные связи между показателями эффективности и деятельностью подразделений, определять риски и точки роста

*Владеть:*

ПК-П2.1/Нв1 Навыками построения стратегических аналитических моделей и формулирования предложений для управленческих решений

ПК-П2.2 Формирует и адаптирует цели и планы развития организации на основе анализа процессов и ресурсов

*Знать:*

ПК-П2.2/Зн1 Методики стратегического, операционного и ресурсного планирования, инструменты анализа бизнес-процессов

*Уметь:*

ПК-П2.2/Ум1 Разрабатывать и актуализировать стратегические планы с учётом изменений внешней среды, внутренних ресурсов и целей развития

*Владеть:*

ПК-П2.2/Нв1 Навыками проектирования стратегических документов и интеграции результатов оценки бизнес-процессов в стратегию

ПК-П2.3 Организует работу команд и координирует проекты, направленные на достижение стратегических и операционных целей организации

*Знать:*

ПК-П2.3/Зн1 Этапы реализации стратегии, механизмы командного взаимодействия, методы проектного управления и оценки результативности

*Уметь:*

ПК-П2.3/Ум1 Выстраивать взаимодействие между подразделениями, управлять конфликтами и переговорами в проектной среде

*Владеть:*

ПК-П2.3/Нв1 Навыками командного лидерства, контроля исполнения, формирования отчётности и организации обратной связи

ПК-П2.4 Применяет личностные управленческие инструменты для повышения эффективности реализации стратегических целей

*Знать:*

ПК-П2.4/Зн1 Методы самоорганизации, принципы личной эффективности, подходы к планированию карьеры и развитию управленческих компетенций

*Уметь:*

ПК-П2.4/Ум1 Определять индивидуальные цели развития, управлять временем, приоритетами и профессиональными ресурсами

*Владеть:*

ПК-П2.4/Нв1 Навыками построения индивидуальной траектории развития, тайм-менеджмента, рефлексии и саморегуляции в условиях изменений

ПК-П2.5 Использует цифровые инструменты и технологии для обоснования и реализации стратегических управленческих решений

*Знать:*

ПК-П2.5/Зн1 Современные цифровые технологии и платформы в управлении, принципы использования искусственного интеллекта и систем поддержки принятия решений

*Уметь:*

ПК-П2.5/Ум1 Применять инструменты обработки и визуализации данных, цифровые панели мониторинга и автоматизированные системы стратегического анализа

*Владеть:*

ПК-П2.5/Нв1 Навыками использования цифровых решений при планировании, моделировании и мониторинге реализации стратегических инициатив

ПК-П3 Способен обосновывать и применять эффективные подходы к управлению процессами бизнес-анализа в организации

ПК-П3.1 Оценивает и обосновывает применяемые методы бизнес-анализа с учётом специфики управленческих задач и бизнес-процессов организации

*Знать:*

ПК-П3.1/Зн1 Современные методологии бизнес-анализа, принципы системного и функционального анализа, особенности применения аналитических подходов в различных сферах бизнеса

*Уметь:*

ПК-ПЗ.1/Ум1 Подбирать и обосновывать методы бизнес-анализа в зависимости от целей анализа, уровня задач и предметной области

*Владеть:*

ПК-ПЗ.1/Нв1 Навыками построения логических, функциональных и информационных моделей, формализации требований и подготовки аналитических обоснований

ПК-ПЗ.2 Организует и направляет бизнес-анализ в целях поддержки принятия стратегических и операционных решений

*Знать:*

ПК-ПЗ.2/Зн1 Задачи бизнес-анализа в рамках операционного и стратегического управления, принципы построения командной аналитической работы, методы планирования и контроля

*Уметь:*

ПК-ПЗ.2/Ум1 Координировать деятельность аналитических групп, формировать цели анализа и управлять ресурсами в соответствии с приоритетами организации

*Владеть:*

ПК-ПЗ.2/Нв1 Навыками управления аналитическим циклом: от формулировки гипотез до постановки задач, контроля исполнения и анализа полученных результатов

ПК-ПЗ.3 Осуществляет организацию и контроль аналитической поддержки реализации стратегических инициатив и изменений в организации

*Знать:*

ПК-ПЗ.3/Зн1 Этапы реализации стратегических проектов, методы мониторинга изменений и контроля исполнения, инструменты оценки влияния управленческих решений

*Уметь:*

ПК-ПЗ.3/Ум1 Организовывать сопровождение изменений с использованием бизнес-анализа, контролировать достижение ключевых показателей и корректировать действия в случае отклонений

*Владеть:*

ПК-ПЗ.3/Нв1 Методами построения системы аналитического сопровождения изменений, формированием аналитических отчётов и рекомендаций для руководства

ПК-ПЗ.4 Применяет цифровые инструменты и платформы для проведения комплексного бизнес-анализа и визуализации результатов

*Знать:*

ПК-ПЗ.4/Зн1 Возможности современных информационных систем, принципы построения цифровых моделей и визуализации бизнес-процессов

*Уметь:*

ПК-ПЗ.4/Ум1 Применять цифровые инструменты для обработки данных, выявления узких мест, построения дашбордов и презентации аналитических выводов

*Владеть:*

ПК-ПЗ.4/Нв1 Навыками автоматизации аналитических процедур и интеграции данных из разных источников для поддержки управленческих решений

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «ИИ в управлении бизнесом» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах):  
Очная форма обучения - 2, Заочная форма обучения - 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

##### Очная форма обучения

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Зачет (часы) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Второй семестр  | 72                        | 2                        | 29                              | 1                                      |              | 10                        | 18                          | 43                            | Зачет                           |
| Всего           | 72                        | 2                        | 29                              | 1                                      |              | 10                        | 18                          | 43                            |                                 |

##### Заочная форма обучения

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Зачет (часы) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Второй семестр  | 72                        | 2                        | 9                               | 1                                      |              | 2                         | 6                           | 63                            | Зачет                           |
| Всего           | 72                        | 2                        | 9                               | 1                                      |              | 2                         | 6                           | 63                            |                                 |

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

##### Очная форма обучения

| Наименование раздела, темы | эго | аудиторная контактная работа | сионные занятия | активные занятия | остоятельная работа | нируемые результаты<br>чения, соотнесенные с<br>ультатами освоения<br>граммы |
|----------------------------|-----|------------------------------|-----------------|------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|----------------------------|-----|------------------------------|-----------------|------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                      | Всё       | Вне      | Лек       | Пра       | Сам       | Плн<br>обу<br>рез.<br>про                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Теоретико-методологические основы применения искусственного интеллекта в бизнес-процессах</b>           | <b>28</b> |          | <b>4</b>  | <b>8</b>  | <b>16</b> | ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5 |
| Тема 1.1. Понятие, сущность искусственного интеллекта в бизнесе                                                      | 14        |          | 2         | 4         | 8         | ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3                       |
| Тема 1.2. Анализ и моделирование бизнес-процессов с использованием искусственного интеллекта                         | 14        |          | 2         | 4         | 8         | ПК-П3.4                                             |
| <b>Раздел 2. Цифровая трансформация и практическое применение искусственного интеллекта в экономических системах</b> | <b>43</b> |          | <b>6</b>  | <b>10</b> | <b>27</b> | ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5 |
| Тема 2.1. Внедрение цифровых технологий в экономические системы                                                      | 14        |          | 2         | 4         | 8         | ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3                       |
| Тема 2.2. Информационная безопасность и защита данных в бизнес-процессах.                                            | 16        |          | 2         | 2         | 12        | ПК-П3.4                                             |
| Тема 2.3. Искусственный интеллект в практике бизнеса.                                                                | 13        |          | 2         | 4         | 7         |                                                     |
| <b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>                                                                            | <b>1</b>  | <b>1</b> |           |           |           | ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5 |
| Тема 3.1. Зачет                                                                                                      | 1         | 1        |           |           |           | ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3<br>ПК-П3.4            |
| <b>Итого</b>                                                                                                         | <b>72</b> | <b>1</b> | <b>10</b> | <b>18</b> | <b>43</b> |                                                     |

#### Заочная форма обучения

| Наименование раздела, темы | Всего | Внеаудиторная контактная работа | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы |
|----------------------------|-------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                            |       |                                 |                    |                      |                        |                                                                                 |

|                                                                                                                      |           |          |          |          |           |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Теоретико-методологические основы применения искусственного интеллекта в бизнес-процессах</b>           | <b>25</b> |          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>21</b> | ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5 |
| Тема 1.1. Понятие, сущность искусственного интеллекта в бизнесе                                                      | 13        |          | 1        | 2        | 10        | ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3                       |
| Тема 1.2. Анализ и моделирование бизнес-процессов с использованием искусственного интеллекта                         | 12        |          |          | 1        | 11        | ПК-П3.4                                             |
| <b>Раздел 2. Цифровая трансформация и практическое применение искусственного интеллекта в экономических системах</b> | <b>46</b> |          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>42</b> | ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5 |
| Тема 2.1. Внедрение цифровых технологий в экономические системы                                                      | 14        |          | 1        | 1        | 12        | ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3                       |
| Тема 2.2. Информационная безопасность и защита данных в бизнес-процессах.                                            | 16        |          |          | 1        | 15        | ПК-П3.4                                             |
| Тема 2.3. Искусственный интеллект в практике бизнеса.                                                                | 16        |          |          | 1        | 15        |                                                     |
| <b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>                                                                            | <b>1</b>  | <b>1</b> |          |          |           | ПК-П2.1<br>ПК-П2.2<br>ПК-П2.3<br>ПК-П2.4<br>ПК-П2.5 |
| Тема 3.1. Зачет                                                                                                      | 1         | 1        |          |          |           | ПК-П3.1<br>ПК-П3.2<br>ПК-П3.3<br>ПК-П3.4            |
| <b>Итого</b>                                                                                                         | <b>72</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>6</b> | <b>63</b> |                                                     |

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Теоретико-методологические основы применения искусственного интеллекта в бизнес-процессах**

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 21ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

**Тема 1.1. Понятие, сущность искусственного интеллекта в бизнесе**

(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. История создания искусственного интеллекта.
2. Этапы развития искусственного интеллекта. Подходы к моделированию искусственного интеллекта.
3. Российская школа искусственного интеллекта. Сущность понятия «искусственный интеллект».
4. Типы алгоритмов и сервисов искусственного интеллекта.
5. Функциональная структура системы ИИ. Классификация тип.

*Тема 1.2. Анализ и моделирование бизнес-процессов с использованием искусственного интеллекта*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)*

1. Определение анализа бизнес-процессов с использованием искусственного интеллекта.
2. Основные подходы к анализу и моделированию бизнес-процессов.
3. Моделирование бизнес-процессов с использованием ИИ
4. Преимущества применения ИИ для анализа и моделирования бизнес-процессов.
5. Оценка влияния ИИ на качество и точность анализа и моделирования бизнес-процессов.

**Раздел 2. Цифровая трансформация и практическое применение искусственного интеллекта в экономических системах**

*(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 42ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 27ч.)*

*Тема 2.1. Внедрение цифровых технологий в экономические системы*

*(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

1. Определение цифровых технологий и их значение для экономических систем.
2. Примеры успешного внедрения цифровых технологий.
3. Технологии и инструменты цифровой трансформации.
4. Оценка эффективности цифровой трансформации
5. Примеры успешной адаптации цифровых технологий в региональных экономических системах

*Тема 2.2. Информационная безопасность и защита данных в бизнес-процессах.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)*

1. Основные принципы и подходы к защите данных в бизнесе.
2. Обзор инструментов и технологий для защиты данных в бизнес-процессах.
3. Методики и алгоритмы для предотвращения утечек и атак.
4. Методы оценки эффективности мер информационной безопасности
5. Анализ инцидентов и корректировка стратегий защиты данных

*Тема 2.3. Искусственный интеллект в практике бизнеса.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)*

1. Интеграция ИИ-технологий в бизнес-стратегию организации.
2. Внедрение ИИ в продукты, услуги, промышленное производство, соцсети и др.
3. Значение использования ИИ в бизнесе.
4. ИИ в работе с персоналом.
5. ИИ в разработке долгосрочного и краткосрочного плана для бизнеса.

### **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)**

#### **Тема 3.1. Зачет**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)**

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

### **6. Оценочные материалы текущего контроля**

#### **Раздел 1. Теоретико-методологические основы применения искусственного интеллекта в бизнес-процессах**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Установите правильную последовательность внедрения ИИ в процесс стратегического управления на предприятии

Формулировка задач для ИИ-модели - А

Сбор и структурирование данных - Б

Анализ бизнес-процессов и выявление точек применения ИИ - В

Обучение ИИ-системы и тестирование - Г

Интеграция в бизнес-процессы и мониторинг эффективности - Д

2. Рассчитайте экономическую эффективность внедрения ИИ-модуля прогнозирования спроса. Ответ укажите в тыс. руб.

Компания внедрила ИИ-систему для прогнозирования спроса, благодаря чему:

Снижение затрат на избыточные запасы составило 8% от объема складских остатков, равного 7 000 тыс. руб.

Удалось избежать потерь от дефицита продукции на сумму 450 тыс. руб.

Затраты на разработку и внедрение ИИ-модуля составили 600 тыс. руб.

Определите чистый экономический эффект.

3. Выберите верные подходы к внедрению ИИ в стратегическое управление бизнесом и кратко обоснуйте выбор

А) Анализ больших данных для выявления скрытых закономерностей

Б) Использование только внутренних источников данных

В) Применение машинного обучения для оптимизации бизнес-процессов

Г) Исключение участия управленцев в интерпретации рекомендаций ИИ

Д) Построение цифровых двойников процессов и команд

#### **Раздел 2. Цифровая трансформация и практическое применение искусственного интеллекта в экономических системах**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Установите правильную последовательность этапов применения искусственного интеллекта в процессе бизнес-анализа

Подготовка и очистка бизнес-данных - А

Построение аналитической модели - Б

Визуализация результатов анализа - В

Сбор и интеграция данных - Г

Интерпретация и принятие решений - Д

2. Рассчитайте экономический эффект от внедрения ИИ-системы в управление проектом. Ответ укажите в млн руб.

Компания внедрила ИИ-модуль для управления проектами, что позволило:

– сократить издержки на 12 млн руб., – увеличить доходы на 18 млн руб., – снизить время

выполнения задач на 15 %, – стоимость внедрения составила 7 млн руб.  
Определите чистый экономический эффект (в млн руб.) от внедрения ИИ.

3. Руководство компании жалуется, что аналитические отчёты приходят с опозданием, когда решение уже принято. Что следует изменить в первую очередь?

А) Увеличить штат аналитиков

б) Внедрить SLA (соглашение об уровне услуг) с фиксированными сроками и приоритезацией запросов

в) Перейти на ежемесячную, а не еженедельную отчётность

г) Закупить более мощное серверное оборудование

### **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Второй семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П2.3 ПК-П3.3 ПК-П2.4 ПК-П3.4 ПК-П2.5*

*Вопросы/Задания:*

1. Дайте определение искусственного интеллекта как научной дисциплины

1. Понятие искусственного интеллекта. ИИ как направление знаний.
2. История создания искусственного интеллекта.
3. Этапы развития искусственного интеллекта.
4. Российская школа искусственного интеллекта.
5. Типы алгоритмов и сервисов искусственного интеллекта. Функциональная структура системы ИИ.
6. Классификация типов ИИ.
7. Направления развития искусственного интеллекта и его значение.
8. Данные и знания: сущность и отличия. Базы знаний, отличия от баз данных.
9. Модели (языки) представления знаний.
10. Семантические сети.

2. Перечислите основные этапы развития ИИ

11. ИИ в управлении человеческими ресурсами.
12. Формальные логические модели.
13. Продукционные модели.
14. Экспертные системы. Структура экспертной системы.
15. Основные подходы к построению экспертных систем. Жизненный цикл экспертной системы.
16. Классификации экспертных систем.
17. Разработка и использование экспертных систем.
18. Инструментальные средства построения экспертных систем.
19. Становление теории искусственных нейронных сетей.
20. Нейрон и его структура.

3. В чём различие между слабым и сильным ИИ?

21. ИИ в построении долгосрочных планов бизнеса.
22. Многослойный перцептрон и обратная связь.
23. Применение нейронных сетей.
24. Машинное обучение: сущность и решаемые задачи.
25. Обучение нейросетей: «с учителем», «без учителя» (самообучение), с подкреплением.
26. ИИ в малом бизнесе.

27. Исследования в области правового регулирования искусственного интеллекта и подходы к регулированию.
28. Международное регулирование искусственного интеллекта.
29. Международные технические стандарты.
30. Основы национального регулирования искусственного интеллекта.
  4. Что такое машинное обучение и как оно соотносится с ИИ?
31. Искусственный интеллект и публичное право.
32. Искусственный интеллект и частное право.
33. Интеграция ИИ-технологий в бизнес-стратегию организации.
34. Внедрение ИИ в продукты, услуги, промышленное производство, соцсети и др.
35. Экономическая целесообразность использования ИИ в бизнесе. Значение использования ИИ в бизнесе.
36. Этапы цифровой трансформации бизнеса с использованием ИИ.
37. Использование ИИ для анализа поведения потребителей.
38. Роль ИИ в управлении клиентским опытом (CX).
39. Применение ИИ в маркетинговой аналитике и прогнозировании спроса.
40. Применение ИИ в управлении рисками.
  5. Назовите основные виды машинного обучения (с учителем, без учителя, с подкреплением).
41. ИИ и управление цепями поставок.
42. Использование ИИ в управлении качеством продукции и услуг.
43. ИИ в логистике и прогнозировании потребностей.
44. Применение ИИ в управлении проектами.
45. ИИ в корпоративных финансах и управленческом учете.
46. Этические аспекты использования ИИ в бизнесе.
47. Риски и ограничения внедрения ИИ в организационные процессы.
48. Подходы к оценке эффективности внедрения ИИ в компанию.
49. Особенности внедрения ИИ в крупный и малый бизнес.
50. Использование ИИ в электронном документообороте и делопроизводстве.
  6. Что такое нейронные сети и где они применяются в бизнесе?
51. Технологии обработки естественного языка (NLP) в управлении.
52. Роль ИИ в автоматизации работы служб поддержки и call-центров.
53. ИИ в прогнозировании финансовых показателей бизнеса.
54. Применение ИИ в управлении репутацией компании.
55. Использование чат-ботов и голосовых помощников в бизнес-среде.
56. Искусственный интеллект и принятие управленческих решений.
57. Использование Big Data в системах ИИ для бизнеса.
58. Принципы организации корпоративной системы хранения и обработки данных.
59. Перспективы развития ИИ в управлении бизнесом в России.
60. Ключевые компетенции современного управленца в условиях внедрения ИИ.
  7. Каковы ключевые драйверы внедрения ИИ в современные компании?
8. Назовите основные барьеры на пути внедрения ИИ в бизнес-процессы
9. В чём заключается стратегическая ценность ИИ для бизнеса?
10. Что такое «зрелость данных» компании и почему она важна для ИИ?
11. Перечислите основные этические проблемы использования ИИ в управлении
12. Как ИИ влияет на трансформацию бизнес-моделей компаний?

13. Что такое бизнес-процесс и как ИИ помогает его анализировать?
14. Какие методы ИИ применяются для описания и визуализации процессов?
15. Что такое цифровой двойник бизнес-процесса?
16. Как машинное обучение используется для прогнозирования узких мест в процессах?
17. Что такое процессный майнинг (process mining) и как он связан с ИИ?
18. Как ИИ помогает в оптимизации цепочек поставок?
19. Назовите этапы построения модели бизнес-процесса с использованием ИИ.
20. Что такое имитационное моделирование и как ИИ его усиливает?
21. Как ИИ используется для кластеризации и классификации бизнес-операций?
22. Какие показатели эффективности процессов можно улучшить с помощью ИИ?
23. Как ИИ помогает в управлении изменениями бизнес-процессов?
24. В чём отличие традиционного моделирования от моделирования с ИИ?
25. Что такое цифровизация и чем она отличается от автоматизации?
26. Перечислите ключевые цифровые технологии, сопутствующие ИИ (Big Data, IoT, облака).
27. Каковы этапы внедрения ИИ-решений в экономическую систему?
28. Что такое пилотный проект и почему он важен при внедрении ИИ?
29. Как оценить экономическую эффективность внедрения ИИ (ROI, TCO)?
30. Назовите основные риски при внедрении ИИ в экономические системы.
31. Что такое платформенная экономика и какую роль в ней играет ИИ?
32. Как ИИ влияет на рынок труда и занятость в экономике?
33. Что такое ESG-повестка и как ИИ помогает её достигать?
34. Какие государственные инициативы поддерживают внедрение ИИ в России?
35. Как выбрать ИИ-решение под конкретную отрасль (ритейл, банки, производство)?
36. Каковы критерии успешного внедрения ИИ-проекта в масштабах компании?

37. Почему защита данных критически важна при внедрении ИИ?
38. Назовите основные угрозы для ИИ-систем (атаки на модели, отравление данных).
39. Что такое анонимизация и деидентификация персональных данных?
40. Как требования 152-ФЗ влияют на использование ИИ в бизнесе?
41. Что такое объяснимый ИИ (XAI) и как он связан с безопасностью?
42. Как обеспечить конфиденциальность данных при обучении моделей (федеративное обучение)?
43. Что такое GDPR и как он регулирует ИИ-обработку данных?
44. Какие методы шифрования применяются для защиты данных в ИИ-системах?
45. Как проводится аудит безопасности ИИ-моделей?
46. Что такое ролевая модель доступа к данным в ИИ-проектах?
47. Как защитить интеллектуальную собственность на ИИ-модели?
48. Каковы последствия утечки данных для бизнес-репутации и финансов?
49. Приведите 3 примера успешного применения ИИ в российском бизнесе.
50. Как ИИ используется в маркетинге (таргетинг, прогнозирование спроса)?
51. Какие ИИ-инструменты применяются в управлении персоналом (HR-tech)?
52. Как ИИ помогает в финансовом планировании и риск-менеджменте?
53. Назовите кейсы использования ИИ в логистике и управлении складом.
54. Как ИИ применяется для обслуживания клиентов (чат-боты, голосовые помощники)?
55. Что такое предиктивная аналитика и как она используется в продажах?
56. Как ИИ помогает в обнаружении мошенничества (fraud detection)?
57. Назовите 3 российские ИИ-платформы для бизнеса.
58. Как измеряется успех ИИ-проекта на практике (KPI)?
59. Какие ошибки чаще всего допускают компании при внедрении ИИ?
60. Каковы тренды развития ИИ в бизнесе на ближайшие 2–3 года?

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение искусственного интеллекта как научной дисциплины

1. Понятие искусственного интеллекта. ИИ как направление знаний.
2. История создания искусственного интеллекта.
3. Этапы развития искусственного интеллекта.
4. Российская школа искусственного интеллекта.
5. Типы алгоритмов и сервисов искусственного интеллекта. Функциональная структура системы ИИ.
6. Классификация типов ИИ.
7. Направления развития искусственного интеллекта и его значение.
8. Данные и знания: сущность и отличия. Базы знаний, отличия от баз данных.
9. Модели (языки) представления знаний.
10. Семантические сети.

2. Перечислите основные этапы развития ИИ

11. ИИ в управлении человеческими ресурсами.
12. Формальные логические модели.
13. Продукционные модели.
14. Экспертные системы. Структура экспертной системы.
15. Основные подходы к построению экспертных систем. Жизненный цикл экспертной системы.
16. Классификации экспертных систем.
17. Разработка и использование экспертных систем.
18. Инструментальные средства построения экспертных систем.
19. Становление теории искусственных нейронных сетей.
20. Нейрон и его структура.

3. В чём различие между слабым и сильным ИИ?

21. ИИ в построении долгосрочных планов бизнеса.
22. Многослойный перцептрон и обратная связь.
23. Применение нейронных сетей.
24. Машинное обучение: сущность и решаемые задачи.
25. Обучение нейросетей: «с учителем», «без учителя» (самообучение), с подкреплением.
26. ИИ в малом бизнесе.
27. Исследования в области правового регулирования искусственного интеллекта и подходы к регулированию.
28. Международное регулирование искусственного интеллекта.
29. Международные технические стандарты.
30. Основы национального регулирования искусственного интеллекта.

4. Что такое машинное обучение и как оно соотносится с ИИ?

31. Искусственный интеллект и публичное право.
32. Искусственный интеллект и частное право.
33. Интеграция ИИ-технологий в бизнес-стратегию организации.
34. Внедрение ИИ в продукты, услуги, промышленное производство, соцсети и др.
35. Экономическая целесообразность использования ИИ в бизнесе. Значение использования ИИ в бизнесе.
36. Этапы цифровой трансформации бизнеса с использованием ИИ.
37. Использование ИИ для анализа поведения потребителей.
38. Роль ИИ в управлении клиентским опытом (CX).
39. Применение ИИ в маркетинговой аналитике и прогнозировании спроса.
40. Применение ИИ в управлении рисками.

5. Назовите основные виды машинного обучения (с учителем, без учителя, с подкреплением).

41. ИИ и управление цепями поставок.

42. Использование ИИ в управлении качеством продукции и услуг.

43. ИИ в логистике и прогнозировании потребностей.

44. Применение ИИ в управлении проектами.

45. ИИ в корпоративных финансах и управленческом учете.

46. Этические аспекты использования ИИ в бизнесе.

47. Риски и ограничения внедрения ИИ в организационные процессы.

48. Подходы к оценке эффективности внедрения ИИ в компанию.

49. Особенности внедрения ИИ в крупный и малый бизнес.

50. Использование ИИ в электронном документообороте и делопроизводстве.

6. Что такое нейронные сети и где они применяются в бизнесе?

51. Технологии обработки естественного языка (NLP) в управлении.

52. Роль ИИ в автоматизации работы служб поддержки и call-центров.

53. ИИ в прогнозировании финансовых показателей бизнеса.

54. Применение ИИ в управлении репутацией компании.

55. Использование чат-ботов и голосовых помощников в бизнес-среде.

56. Искусственный интеллект и принятие управленческих решений.

57. Использование Big Data в системах ИИ для бизнеса.

58. Принципы организации корпоративной системы хранения и обработки данных.

59. Перспективы развития ИИ в управлении бизнесом в России.

60. Ключевые компетенции современного управленца в условиях внедрения ИИ.

7. Каковы ключевые драйверы внедрения ИИ в современные компании?

8. Назовите основные барьеры на пути внедрения ИИ в бизнес-процессы

9. В чём заключается стратегическая ценность ИИ для бизнеса?

10. Что такое «зрелость данных» компании и почему она важна для ИИ?

11. Перечислите основные этические проблемы использования ИИ в управлении

12. Как ИИ влияет на трансформацию бизнес-моделей компаний?

13. Что такое бизнес-процесс и как ИИ помогает его анализировать?

14. Какие методы ИИ применяются для описания и визуализации процессов?

15. Что такое цифровой двойник бизнес-процесса?

16. Как машинное обучение используется для прогнозирования узких мест в процессах?

17. Что такое процессный майнинг (process mining) и как он связан с ИИ?

18. Как ИИ помогает в оптимизации цепочек поставок?

19. Назовите этапы построения модели бизнес-процесса с использованием ИИ.

20. Что такое имитационное моделирование и как ИИ его усиливает?

21. Как ИИ используется для кластеризации и классификации бизнес-операций?
22. Какие показатели эффективности процессов можно улучшить с помощью ИИ?
23. Как ИИ помогает в управлении изменениями бизнес-процессов?
24. В чём отличие традиционного моделирования от моделирования с ИИ?
25. Что такое цифровизация и чем она отличается от автоматизации?
26. Перечислите ключевые цифровые технологии, сопутствующие ИИ (Big Data, IoT, облака).
27. Каковы этапы внедрения ИИ-решений в экономическую систему?
28. Что такое пилотный проект и почему он важен при внедрении ИИ?
29. Как оценить экономическую эффективность внедрения ИИ (ROI, TCO)?
30. Назовите основные риски при внедрении ИИ в экономические системы.
31. Что такое платформенная экономика и какую роль в ней играет ИИ?
32. Как ИИ влияет на рынок труда и занятость в экономике?
33. Что такое ESG-повестка и как ИИ помогает её достигать?
34. Какие государственные инициативы поддерживают внедрение ИИ в России?
35. Как выбрать ИИ-решение под конкретную отрасль (ритейл, банки, производство)?
36. Каковы критерии успешного внедрения ИИ-проекта в масштабах компании?
37. Почему защита данных критически важна при внедрении ИИ?
38. Назовите основные угрозы для ИИ-систем (атаки на модели, отравление данных).
39. Что такое анонимизация и деидентификация персональных данных?
40. Как требования 152-ФЗ влияют на использование ИИ в бизнесе?
41. Что такое объяснимый ИИ (XAI) и как он связан с безопасностью?
42. Как обеспечить конфиденциальность данных при обучении моделей (федеративное обучение)?
43. Что такое GDPR и как он регулирует ИИ-обработку данных?
44. Какие методы шифрования применяются для защиты данных в ИИ-системах?

45. Как проводится аудит безопасности ИИ-моделей?
46. Что такое ролевая модель доступа к данным в ИИ-проектах?
47. Как защитить интеллектуальную собственность на ИИ-модели?
48. Каковы последствия утечки данных для бизнес-репутации и финансов?
49. Приведите 3 примера успешного применения ИИ в российском бизнесе.
50. Как ИИ используется в маркетинге (таргетинг, прогнозирование спроса)?
51. Какие ИИ-инструменты применяются в управлении персоналом (HR-tech)?
52. Как ИИ помогает в финансовом планировании и риск-менеджменте?
53. Назовите кейсы использования ИИ в логистике и управлении складом.
54. Как ИИ применяется для обслуживания клиентов (чат-боты, голосовые помощники)?
55. Что такое предиктивная аналитика и как она используется в продажах?
56. Как ИИ помогает в обнаружении мошенничества (fraud detection)?
57. Назовите 3 российские ИИ-платформы для бизнеса.
58. Как измеряется успех ИИ-проекта на практике (KPI)?
59. Какие ошибки чаще всего допускают компании при внедрении ИИ?
60. Каковы тренды развития ИИ в бизнесе на ближайшие 2–3 года?

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Евстафьев, В.А. Искусственный интеллект и нейросети: практика применения в рекламе: Учебное пособие / В.А. Евстафьев, М.А. Тюков. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 426 с. - 978-5-394-05703-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2133/2133542.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Баженов, Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении: учебное пособие / Р. И. Баженов, . - Интеллектуальные информационные технологии в управлении - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 130 с. - 978-5-4497-1864-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/141464.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

### *Дополнительная литература*

1. Искусственный интеллект в финансах: монография / М. И. Барабанова,, С. Ю. Богатырев,, О. В. Борисова, [и др.]; под редакцией С. Ю. Богатырева. - Искусственный интеллект в финансах - Санкт-Петербург: Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2024. - 470 с. - 978-5-4228-0171-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146588.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Евгеньев, А. Ценность ваших решений : как современные технологии и искусственный интеллект меняют наше будущее: Научно-популярная литература / А. Евгеньев. - 1 - Москва: Альпина ПРО, 2024. - 456 с. - 978-5-206-00244-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2199/2199730.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Баланов А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы: учебник для вузов / Баланов А. Н.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 312 с. - 978-5-507-52357-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/448697.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

2. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Компьютерный класс

303эк

CTS-ENM303W01 - 1 шт.

CTS-ENM303W02 - 1 шт.

CTS-ENM303W03 - 1 шт.

CTS-ENM303W04 - 1 шт.

CTS-ENM303W05 - 1 шт.

CTS-ENM303W06 - 1 шт.

CTS-ENM303W07 - 1 шт.

CTS-ENM303W08 - 1 шт.

CTS-ENM303W09 - 1 шт.

CTS-ENM303W10 - 1 шт.

CTS-ENM303W11 - 1 шт.

CTS-ENM303W12 - 1 шт.

CTS-ENM303W13 - 1 шт.

CTS-ENM303W14 - 1 шт.

CTS-ENM303W15 - 1 шт.

CTS-ENM303W16 - 1 шт.

CTS-ENM303W17 - 1 шт.

CTS-ENM303W18 - 1 шт.

CTS-ENM303W19 - 1 шт.

CTS-ENM303W21 - 1 шт.

CTS-ENM303W22 - 1 шт.

CTS-ENM303W23 - 1 шт.

CTS-ENM303W24 - 1 шт.

CTS-ENM303W25 - 1 шт.

CTS-ENM303W26 - 1 шт.

CTS-ENM303W27 - 1 шт.

Маркерная доска 303 - 1 шт.

Учебная аудитория

305эк

- 0 шт.

доска 100\*150 см магнитно-маркерная В1211 - 1 шт.

стол компьютерный - 14 шт.

стул - 28 шт.

306эк

доска 100\*150 см магнитно-маркерная В1211 - 1 шт.

стол компьютерный - 14 шт.

Стул 530x570x815 мм каркас металлический черный обивка ткань черного цвета - 28 шт.

Лекционный зал

312эк

видеопроектор LCD (1500) - 0 шт.

парты - 0 шт.

трибуна мультимедийная - 0 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### ***Практические занятия***

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением

зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в

мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «пржектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты,

раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина ИИ в управлении бизнесом ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.