

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:  
Председатель УМС  
факультета Библиотечно-  
информационной деятельности  
Мазурицкий А. М.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Направление подготовки:	51.04.06 Библиотечно- информационная деятельность
Профиль подготовки:	Теория и методология информационно-аналитической деятельности
Квалификация выпускника:	магистр

Форма обучения: очная, заочная

**Химки-2025**

## Раздел 1. Перечень компетенций

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочных средств (опрос, доклад, реферат, курсовая работа, тест, творческое задание, проект, вопросы/задания промежуточной аттестации и др.)/ шифр раздела (пункт/подпункт) в данном документе
<b>ПК-6</b> Готов к проектированию, оптимизации и модернизации библиотечно-информационной деятельности	ПК-6.2 – Применяет интеллектуальные информационные системы для решения задач информационно-аналитической, библиотечно-информационной деятельности	<b>Знать:</b> основы теории искусственного интеллекта; основные типы интеллектуальных информационных систем, их функциональные возможности <b>Уметь:</b> применять интеллектуальные информационные системы для решения задач информационно-аналитической деятельности <b>Владеть:</b> представлением об использовании интеллектуальных информационных систем в библиотеках, информационно-аналитической деятельности.	Задания репродуктивного уровня: конспект, семинар, конспекты по результатам самостоятельного изучения материалов, экспресс-опрос, реферат
			Задания реконструктивного уровня: конспекты по результатам самостоятельного изучения материалов, аудиторное практическое задание
			Задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня: коллоквиум, практическое задание индивидуальной направленности

**Раздел 2. Типовые и оригинальные контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.**

**2.1. Задания репродуктивного уровня**

2.1.1. Фонд тестовых заданий по дисциплине, разработанный и утвержденный в соответствии с Положением «О формировании фонда тестовых заданий по дисциплине»;

*Тестовые задания*

**Вопрос 1 (ПК-6)**

Кто из перечисленных ученых дал первое описание искусственного интеллекта в том виде, как это понятие рассматривается в настоящее время?

- а) Альберт Эйнштейн
- б) Алан Тьюринг
- в) Гордон Мур
- г) Стив Джобс

**Вопрос 2 (ПК-6)**

Кем впервые было предложено в 1956 году научное определение искусственного интеллекта?

- а) Гордон Мур
- б) Джон Маккарти
- в) Алан Тьюринг
- г) Билл Гейтс

**Вопрос 3 (ПК-6)**

В каком году впервые было выработано научное определение искусственного интеллекта в ходе летнего семинара в одном из университетов США?

- а) 1950
- б) 1956
- в) 1960
- г) 1977

**Вопрос 4 (ПК-6)**

Разработанная в первой половине 1970-х годов в Стэнфордском университете экспертная система MYCIN выполняла:

- а) квантовые вычисления
- б) расчеты полета космического корабля Аполлон во время миссии на Луну
- в) диагностику тяжелых инфекций и выдачу рекомендаций по приему антибиотиков в зависимости от массы тела пациента
- г) ничего из перечисленного

### Вопрос 5 (ПК-6)

Какой победой искусственного интеллекта был отмечен 1997 год?

- а) разработанная компанией Google DeepMind программа AlphaGo, одержала победу в игре го над КэЦзе, который был первым в рейтинге игроков на тот момент
- б) специально сконструированный компанией IBM шахматный компьютер Deep Blue выиграл матч у тогдашнего чемпиона мира Гарри Каспарова
- в) разработанная университетом Карнеги-Меллон программа Libratus одержала победу над четырьмя игроками в покерном турнире
- г) суперкомпьютер IBM Watson, соревнуясь с людьми, одержал победу в телевикторине Jeopardy!

### Вопрос 6 (ПК-6)

Чем в 2011 году ознаменовал свое превосходство над человеческим разумом суперкомпьютер IBM Watson?

- а) соревнуясь с людьми, одержал победу в телевикторине Jeopardy!
- б) одержал победу над четырьмя игроками в покерном турнире
- в) одержал победу в игре го над КэЦзе, который был первым в рейтинге игроков го на тот момент
- г) выиграл матч у тогдашнего чемпиона мира Гарри Каспарова

### Вопрос 7 (ПК-6)

Как называлась разработанная компанией Google DeepMind программа, которая в мае 2017 года одержала победу над КэЦзе, находившегося на первом месте мирового рейтинга игроков го с сентября 2014 года?

- а) Deep Mind
- б) Deep Blue
- в) AlphaGo
- г) Libratus

### Вопрос 8 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области медицины являются:

- а) регулярная диагностика здоровья с помощью носимых датчиков
- б) разработка лекарственных средств
- в) постановка диагнозов и назначение лечения
- г) всё вышеперечисленное

### Вопрос 9 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области образования являются:

- а) беспристрастность в оценивании
- б) индивидуальные программы
- в) реализация потенциала ученика
- г) всё вышеперечисленное

### Вопрос 10 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области транспорта являются:

- а) безопасность на дорогах
- б) расписание транспорта онлайн
- в) разгрузка дорожных пробок
- г) всё вышеперечисленное

#### **Вопрос 11 (ПК-6)**

Сферами применения ИИ в области промышленности являются:

- а) автоматизация производства
- б) снижение издержек
- в) повышение качества продукта
- г) всё вышеперечисленное

#### **Вопрос 12 (ПК-6)**

Сферами применения ИИ в области финансов являются:

- а) предотвращение мошенничества
- б) подготовка предложений по кредитам для граждан
- в) осуществление биржевой деятельности
- г) всё вышеперечисленное

#### **Вопрос 13 (ПК-6)**

Сферами применения ИИ в области сельского хозяйства являются:

- а) автоматизация сбора урожая
- б) борьба с сорняками и насекомыми
- в) поддержка «тепличных» условий
- г) всё вышеперечисленное

#### **Вопрос 14 (ПК-6)**

Сферами применения ИИ в области организации быта людей являются:

- а) создание комфортных условий
- б) предотвращение аварий ЖКХ
- в) помощь людям с ограниченными возможностями
- г) всё вышеперечисленное

#### **Вопрос 15 (ПК-6)**

Сферами применения ИИ в структурах безопасности являются:

- а) выполнение опасных для жизни человека функций
- б) предупреждение преступлений
- в) беспристрастность наказания
- г) всё вышеперечисленное

#### **Вопрос 16 (ПК-6)**

Основное отличие и, одновременно, преимущество искусственных нейронных сетей перед другими компьютерными программами (традиционными алгоритмами) в том, что они:

- а) написаны на высокоуровневом языке программирования Python
- б) занимают меньше места в памяти компьютера
- в) требуют меньше вычислительных мощностей для своей работы

- г) не программируются, а обучаются

### **Вопрос 17 (ПК-6)**

Какое из определений искусственных нейронных сетей является верным?

- а) компьютерная программа, выполняющая задачи в зависимости от поступающих данных
- б) компьютерная программа, способная выполнять творческие задачи и самообучаться в процессе работы
- в) компьютерная программа, написанная на высокоуровневом языке программирования Python
- г) все ответы не верны

### **Вопрос 18 (ПК-6)**

Что из перечисленного НЕ ОТНОСИТСЯ к основным модулям систем искусственного интеллекта?

- а) база знаний (подготовленные данные)
- б) механизм принятия решений
- в) механизм поиска информации
- г) интеллектуальный интерфейс

### **Вопрос 19 (ПК-6)**

В чем заключается предложенный Аланом Тьюрингом эксперимент (тест Тьюринга) для проверки компьютерной программы на интеллектуальность?

- а) участники исследования определяют кто является автором музыкального произведения: человек или компьютерная программа
- б) человек и компьютерная программа состязаются в шахматной игре
- в) участники исследования определяют автора стихотворения: человек или компьютерная программа
- г) люди – участники эксперимента путем задания различных вопросов выясняют, кто является их невидимым собеседником – человек или компьютерная программа

### **Вопрос 20 (ПК-6)**

В какой временной период, по причине недостатка компьютерных мощностей, велась в основном разработка понятийного аппарата и теоретических подходов к созданию систем искусственного интеллекта?

- а) 1930-1940-е годы
- б) 1950-1970-е годы
- в) 1980-1990-е годы
- г) 2000-е годы

### **Вопрос 21 (ПК-6)**

Составная часть систем ИИ – база знаний содержит:

- а) информацию (факты) о человеческом опыте и знаниях в определенной предметной области
- б) информацию, являющуюся результатом решения предыдущих задач

- в) правила логических выводов, позволяющих делать автоматические умозаключения об уже имеющихся или вновь вводимых фактах, производя тем самым осмысленную обработку информации
- г) все перечисленные элементы

### **Вопрос 22 (ПК-6)**

К основным видам машинного обучения в настоящее время относятся:

- а) обучение с учителем
- б) обучение с поддержкой
- в) глубокое обучение на основе состязательности
- г) все перечисленные

### **Вопрос 23 (ПК-6)**

Какой метод машинного обучения наиболее распространен сегодня?

- а) глубинное (глубокое) обучение
- б) обучение с подкреплением
- в) обучение с учителем
- г) обучение с частичным привлечением учителя

### **Вопрос 24 (ПК-6)**

Машинное обучение– это:

- а) теоретическая дисциплина
- б) математическая дисциплина
- в) практическая инженерная дисциплина
- г) все перечисленное

### **Вопрос 25 (ПК-6)**

Какая из перечисленных систем искусственного интеллекта уже реализована в качестве прототипа в отечественной практике?

- а) система автоматизированного присвоения классификационных индексов ББК
- б) система анализа статей из периодики, позволяющая при сканировании и распознавании формировать библиографические описания в автоматизированном режиме
- в) система устного ответа на фактографические запросы краеведческой тематики
- г) все перечисленные

### **Вопрос 26 (ПК-6)**

Антропоморфные роботы в настоящее время выполняют в библиотеках:

- а) основные справочные функции
- б) презентационные функции (привлечение и развлечение посетителей библиотек, в основном детей и молодежи)
- в) основные производственные функции (комплектование, каталогизация и т.д.)
- г) все перечисленные функции

### **Вопрос 27 (ПК-6)**

Роботизированные интеллектуальные системы используются для:

- а) автоматизированной доставки документов из хранения
- б) проведения автоматизированной проверки фонда (сверки) на основе RFID технологии
- в) презентационные функции (привлечение и развлечение посетителей библиотек, в основном детей и молодежи)
- г) всего перечисленного

### Вопрос 28 (ПК-6)

В настоящее время в практике библиотек чат-боты

- а) практически не используются
- б) активно применяются на сайтах большинства европейских и американских библиотек
- в) реализованы в различных мессенджерах, которые являются основными средствами коммуникации с пользователями
- г) все ответы не верны

### Вопрос 29 (ПК-6)

Тестовые/голосовые чат-боты сегодня выполняют следующие функции:

- а) оповещение по расписанию и правилам пользования библиотекой
- б) продление литературы
- в) бронирование помещений для групповых занятий
- г) всем перечисленным

### Вопрос 30 (ПК-6)

Система искусственного интеллекта Talk toBooks создана и работает на основе фонда:

- а) Всемирной цифровой библиотеки
- б) коллекции Европеана
- в) коллекции GoogleBooks
- г) всех перечисленных

### Ключи к тестовым заданиям

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1.	<b>б</b>	16	<b>г</b>
2.	<b>б</b>	17	<b>б</b>
3.	<b>б</b>	18.	<b>в</b>
4.	<b>в</b>	19.	<b>г</b>
5.	<b>б</b>	20.	<b>б</b>
6.	<b>а</b>	21.	<b>г</b>
7.	<b>в</b>	22.	<b>а</b>
8.	<b>г</b>	23.	<b>в</b>
9.	<b>г</b>	24.	<b>г</b>
10.	<b>г</b>	25.	<b>в</b>
11.	<b>г</b>	26.	<b>б</b>



12.	<b>Г</b>	27	<b>В</b>
13.	<b>В</b>	28.	<b>Б</b>
14.	<b>Г</b>	29.	<b>А</b>
15.	<b>А</b>	30	<b>В</b>

#### Оценивание выполнения тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. <u>Полнота выполнения тестовых заданий;</u> 2. <u>Своевременность выполнения;</u>	<u>Выполнено 90 % заданий предложенного теста, в заданиях дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос</u>
Хорошо	3. <u>Правильность ответов на вопросы;</u> 4. <u>Самостоятельность выполнения;</u> 5. <u>и т.д.</u>	<u>Выполнено 80 % заданий предложенного теста, в заданиях дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.</u>
Удовлетво-рительно		<u>Выполнено 60 % заданий предложенного теста, в заданиях дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.</u>
Неудовлетво-рительно		<u>Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).</u>

#### *Примерная тематика рефератов*

1. Развитие идеи искусственного интеллекта в истории цивилизации. **(ПК-6)**
2. Современное состояние и проблемы искусственного интеллекта. **(ПК-6)**
3. Проблемы урегулирования юридических вопросов применения искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. **(ПК-6)**
4. Государственная политика по отношению к системам искусственного интеллекта в Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». **(ПК-6)**
5. Потенциально возможные приложения ИИ в информационной деятельности. **(ПК-6)**

#### 2.2. Задания реконструктивного уровня:

## ***Планы семинарских/ практических занятий***

**Тема 1. (3 ч.)**Искусственный интеллект: возникновение и этапы эволюции.

*Семинар 1.* Этапы эволюции систем искусственного интеллекта 1950-2020 гг.

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика развития систем искусственного интеллекта в 1950-1970 годы.
2. Характеристика развития систем искусственного интеллекта в 1980-2010 годы.
3. Характеристика развития систем искусственного интеллекта после 2010 года.

Список литературы: О. 1-3, Д. 1-2.

**Тема 2. (3 ч.)**Современные области применения систем искусственного интеллекта.

*Семинар 2.* Современные области применения систем искусственного интеллекта.

Вопросы для обсуждения:

1. Сферы применения искусственного интеллекта.
2. Государственная политика по отношению к системам искусственного интеллекта в Российской Федерации.

Список литературы: О. 1-3, Д. 1-2.

**Тема 3. (3 ч.)**Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта.

*Семинар 3.* Структура и принципы работы интеллектуальных информационных систем.

Вопросы для обсуждения:

1. Универсальные составные части систем искусственного интеллекта.
2. Характеристика и назначение базы знаний.
3. Характеристика и назначение алгоритма принятия решений.
4. Роль и возможные виды систем интерфейсов искусственного интеллекта.

Список литературы: О. 1-3, Д. 1-2.

**Тема 4. (3 ч.)**Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение.

*Семинар 4.* Теория и практика машинного обучения.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение и основные разновидности машинного обучения.
2. Характеристика и особенности обучения с «учителем».
3. Характеристика и особенности обучения с подкреплением.
4. Характеристика и особенности обучения посредством состязательности.

Список литературы: О. 1-3, Д. 1-2.

**Тема 5. (4 ч.)**Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности.

*Семинар 5.* Проблемы и перспективы внедрения систем искусственного интеллекта в практику российских библиотек.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные разновидности использования систем искусственного интеллекта в практике библиотек.
2. Эволюция систем «вопрос – ответ» -в течении последних 30 лет.
3. Роботизированные интеллектуальные библиотечные системы.
4. Перспективные сервисы – интеллектуальные помощники.

Список литературы: О. 1-3, Д. 1-2.

## 2.5. Итоговая аттестация

### *Примерный перечень вопросов к экзамену*

1. Развитие идеи искусственного интеллекта в истории цивилизации. **(ПК-6)**
2. Современное состояние и проблемы искусственного интеллекта. **(ПК-6)**
3. Исторические этапы развития искусственного интеллекта. **(ПК-6)**
4. Характеристика первого «компьютерного доктора» – системы MYCIN. **(ПК-6)**
5. Проблемы урегулирования юридических вопросов применения искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. **(ПК-6)**
6. Использование искусственного интеллекта в юридической практике. **(ПК-6)**
7. Степень проникновения ИИ в мировую экономику и экономику России. Исследование «Рынок искусственного интеллекта в России» (ноябрь 2019 г.). **(ПК-6)**
8. Сферы применения искусственного интеллекта. **(ПК-6)**
9. Государственная политика по отношению к системам искусственного интеллекта в Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». **(ПК-6)**
10. Национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 г. **(ПК-6)**
11. Искусственные нейронные сети. Обучение против программирования. Возможность обучения, как одно из главных преимуществ нейронных сетей перед традиционными алгоритмами. **(ПК-6)**
12. Основные блоки интеллектуальной системы. **(ПК-6)**
13. Понятие машинного обучения. Виды машинного обучения. **(ПК-6)**
14. Глубокое/Глубинное машинное обучение/ Deep learning. Методы глубокого / глубинного машинного обучения. **(ПК-6)**
15. Понятие интеллектуальных информационных систем. Виды интеллектуальных информационных систем. **(ПК-6)**
16. Голосовые/Текстовые помощники (чат-боты). Эволюция чат-ботов библиотек. **(ПК-6)**
17. Интеллектуальные процессы библиотечной деятельности. **(ПК-6)**
18. Физические процессы библиотечной деятельности. **(ПК-6)**
19. Роботизированные интеллектуальные библиотечные системы. **(ПК-6)**
20. Потенциально возможные приложения ИИ в информационной деятельности. **(ПК-6)**

## 2.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Текущий контроль выполнения заданий (контроль формирования компетенций) осуществляется регулярно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи опроса, контрольных заданий, тестового материала в завершении изучения каждого раздела. Система текущего контроля успеваемости служит не только оценке уровня

компетентностной подготовки обучающегося и способствует в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию его в ходе промежуточной аттестации, но и самооценке обучающегося, стимулируя его усилия.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### **6.1. Бально-рейтинговая система оценки успеваемости**

Успеваемость обучающегося по каждому виду аттестации оценивается от 0 до 100 баллов.

В баллах оцениваются теоретические знания, практические умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины (или ее части - для дисциплин, изучаемых в течение нескольких семестров), а также результаты текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ, прохождения всех видов практик и научно-исследовательской работы.

Баллы набираются по каждому виду аттестации в течение всего периода обучения и вносятся преподавателями в аттестационные ведомости.

#### **Бально-рейтинговая структура оценки по результатам текущего контроля**

Посещение лекций и семинаров	1–10 баллов
Работа на семинаре	1–10 баллов
Рубежный контроль	1–20 баллов
Практическое задание, контрольная работа	1–15 баллов
Премияльные (участие в дискуссии, дополнение и уточнение выступлений по теме семинарского занятия, презентации, творческое выполнение практического задания в рамках самостоятельной работы)	5 баллов
Итого в течение семестра	4–60 баллов

#### **Бально-рейтинговая структура оценки по результатам промежуточной аттестации**

«Отлично»	40 баллов
«Хорошо»	30 баллов
«Удовлетворительно»	15 баллов

**Итоговое количество складывается из баллов, накопленных в течение семестра и баллов, полученных на экзамене**

Максимальное количество баллов в течение семестра	60
Максимальное количество баллов, полученных на зачёте	40
Максимальное итоговое количество баллов	100

**Итоговая оценка зачета определяется по шкале**

100–52 баллов	«зачет»
51 балл и ниже	«Не зачтено»