

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный институт культуры

УТВЕРЖДЕНО
Председатель УМС
Библиотечно-информационного
факультета
Мазурицкий А. М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки: 51.04.06 Библиотечно-информационная
деятельность
Программа подготовки: Теория и методология информационно-
аналитической деятельности
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очная

*(РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: познакомить с теоретическими, методическими, технологическими основами современных интеллектуальных информационных систем и тенденциями их развития. Обеспечить достойный и необходимый уровень теоретических знаний и навыков их применения, позволяющих эффективно использовать интеллектуальные информационные системы в профессиональной деятельности. Формирование обновленного сознания профессионалов в сфере библиотечно-информационной деятельности, основанного на твердом представлении о достижениях и тенденциях эволюции интеллектуальных информационных систем и возможностях их применения в практической деятельности.

Задачи:

- сформировать у магистрантов представление об интеллектуальных информационных системах;
- дать систематизированные знания об интеллектуальных информационных системах в библиотечно-информационной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП по направлению подготовки 51.04.06 Библиотечно-информационная деятельность.

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» изучается в I семестре очной формы обучения.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения смежных дисциплин программы бакалавриата/специалитета. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для прохождения практик. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (*элементов следующих компетенций...*) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности) 51.04.06 Библиотечно-информационная деятельность.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
--	---------------------------	---------------------

ПК-6 Готов к проектированию, оптимизации и модернизации библиотечно-информационной деятельности	ПК-6.2 – Применяет интеллектуальные информационные системы для решения задач информационно-аналитической, библиотечно-информационной деятельности	Знать: содержание и особенности стратегического менеджмента библиотечно-информационной деятельности. Уметь: разрабатывать инновационные проекты и программы развития библиотечно-информационных учреждений; оценивать эффективность проектной и программной деятельности библиотеки. Владеть: технологиями инновационного и проектного менеджмента.
---	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля)

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» составляет 2 зе, 72 акад. часов, из них **на очной форме обучения** контактных 36 акад.ч., СРС 36 акад.ч., форма контроля: зачёт.

4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Тема/Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Семинары/практические	Консультации	ИКР	СРС	
1.	Тема 1. Искусственный интеллект: возникновение и этапы эволюции	1	2	3			6	собеседование
2.	Тема 2. Современные области применения систем искусственного интеллекта	1	4	3			6	собеседование
3.	Тема 3. Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта	1	4	3			7	собеседование
4.	Тема 4. Обучение Интеллектуальных систем / Машинное	1	4	3		1	7	собеседование

	обучение							
5.	Тема 5. Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности	1	4	4		1	8	<i>собеседование</i>
6.								<i>зачёт</i>
7.	Итого:		18	16		2	36	

4.4. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Наименование раздела (подраздела, темы) дисциплины	Содержание
1.	Тема 1. Искусственный интеллект: возникновение и этапы эволюции	<p>Возникновение современных представлений об искусственном интеллекте. Содержание и суть «теста Тьюринга». Существующие определения термина «искусственный интеллект». Роль семинара в Дартмутском колледже (1956).</p> <p>Исторические этапы развития искусственного интеллекта. 1950 -1970-е годы как период первых опытов и фантастических ожиданий. Разработка понятийного аппарата и теоретических подходов к созданию систем искусственного интеллекта. Ограничения мощности первых поколений ЭВМ, не позволяющих решать серьезные задачи. Первые опыты, были связанные с обучением ИИ различным интеллектуальным играм. Характеристика первого "компьютерного доктора" – системы MYCIN.</p> <p>1980 –2010 – как период первых зримых успехов систем искусственного интеллекта. Растущая мощность ЭВМ, позволяющая реализовывать первые серьезные проекты в области искусственного интеллекта. Распространение технологии машинного обучения, позволяющей при долгих занятиях с «учителем», достигать серьезных результатов. Прогресс достигается в области интеллектуальных игр. Начало эпохи побед систем искусственного интеллекта человеческим разумом. Победа шахматного компьютера Deep Blue над тогдашним чемпионом мира Гарри Каспаровым в 1997 году.</p> <p>2010 – настоящее время как период широчайшего распространения и проникновения систем искусственного интеллекта во все без исключения области деятельности. Достижение неограниченной</p>

		<p>процессорной мощности как основной движитель прогресса. Распространение методов глубокого обучения. Проблемы урегулирования юридических вопросов применения искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. Победа суперкомпьютера IBM Watson в феврале 2011 года в телевикторине Jeopardy!. Победы программы AlphaGo и AlphaZero. Победа программы Libratus в покерном турнире «BrainsVs. Artificial Intelligence: UppingtheAnte» в январе 2017 года. Использование искусственного интеллекта в юридической практике. ЧатботDoNotPay, алгоритм CaseCruncher Alpha, программное обеспечение Contract Intelligence.</p>
2.	<p>Тема 2. Современные области применения систем искусственного интеллекта</p>	<p>Причины обвального спроса на системы искусственного интеллекта и когнитивные технологии. Динамика роста финансовых показателей рынка систем искусственного интеллекта. Степень проникновения ИИ в мировую экономику и экономику России. Исследование «Рынок искусственного интеллекта в России» (ноябрь 2019 г.)</p> <p>Сферы применения искусственного интеллекта.</p> <p>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». Национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 г. Изменение национальной программы «Цифровая экономика РФ» с внесением в нее федерального проекта «Искусственный интеллект». 123-ФЗ от 24.04.2020 о проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в Москве.</p>
3.	<p>Тема 3. Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта</p>	<p>Искусственные нейронные сети. Обучение против программирования. Возможность обучения, как одно из главных преимуществ нейронных сетей перед традиционными алгоритмами.</p> <p>Описание процесса обучения. Определение коэффициентов связей между нейронами. Выявление в процессе обучения сложных зависимостей между входными и выходными данными. Выполнение обобщения.</p> <p>Основные блоки интеллектуальной системы. База</p>

		<p>знаний (подготовленные данные). Механизм принятия решений. Интеллектуальный интерфейс.</p> <p>База знаний: база данных и правила выводов (информация о человеческом опыте и знаниях в конкретной предметной области). Информация, являющаяся результатом решения предыдущих задач как составная часть базы знаний.</p> <p>Механизм принятия решений/Машина вывода. Компьютерная программа, выполняющая логический вывод из предварительно построенной базы фактов и правил в соответствии с законами формальной логики. Механизм вывода — обобщенная процедура поиска решения задачи, которая на основе базы знаний и в соответствии с информационной потребностью пользователя строит цепочку рассуждений (логически связанных единиц знаний), приводящую к конкретному результату. Обобщение на основе имеющихся фактов, как вершина любого алгоритма принятия решения.</p> <p>Интерфейс, как совокупность средств, методов и правил взаимодействия между элементами компьютерной системы. Виды взаимодействия: текстовое, устное, визуальное взаимодействие (в будущем – тактильное или любое иное).</p>
4.	Тема 4. Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение	<p>Понятие машинного обучения. Виды машинного обучения. Обучение с учителем. Обучение с поддержкой. Глубокое обучение на основе состязательности.</p> <p>Обучение с учителем как наиболее распространённый метод машинного обучения. Понятие прецедента. Пара «объект – ответ» (ответ предоставляет «учитель»). Определение функциональной зависимости ответов от описаний объектов. Построение алгоритма, принимающего на входе описание объекта и выдающего на выходе ответ. Определение степени качества как средней доли верных ответов, выданных алгоритмом, ко всем объектам выборки.</p> <p>Обучение с подкреплением (поддержкой). Объекты «ситуация – принятое решение». Ответ – значение функционала качества, характеризующего правильность принятых решений, которые заключаются в реакции среды. Учет фактора времени (учет возможных со временем изменений ситуации). Примеры прикладных задач:</p>

		<p>формирование инвестиционных стратегий, автоматическое управление технологическими процессами, самообучение роботов, и т.д.</p> <p>Глубокое/Глубинное машинное обучение/ Deep learning, как совокупность методов машинного обучения (с учителем, с частичным привлечением учителя, без учителя, с подкреплением), основанных на обучении представлением, а не специализированным алгоритмам под конкретные задачи.</p> <p>Продвижение в теории искусственных нейронных сетей и рост вычислительных мощностей как катализаторы создания сложных технологических архитектур нейронных сетей, обладающих необходимой производительностью и способных успешно решать широкий спектр задач в компьютерном зрении, машинном переводе, распознавании речи и т.д. Сопоставимость качества решений нейронных сетей с качеством решений, принимаемых людьми.</p> <p>Методы глубокого / глубинного машинного обучения: Ответы Да/Нет, многоклассовая классификация; регрессия (составление рейтинга вероятности верных решений); применение состязательности нейронных сетей.</p>
5.	Тема Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности	<p>5. Понятие интеллектуальных информационных систем. Виды интеллектуальных информационных систем. Системы ответов на запросы с учетом семантических связей. Системы, реализующие интеллектуальные процессы библиотечной деятельности. Системы, реализующие физические процессы библиотечной деятельности.</p> <p>Системы «вопрос – ответ». START(start.csail.mit.edu), как первая в мире веб-система для ответов на вопросы, работающая в режиме онлайн. SemanticScholar (Институт искусственного интеллекта Аллена), как система, которая рекомендует научные статьи в ответ на запросы. Talk toBooks – один библиотекарь на всю планету.</p> <p>Голосовые/Текстовые помощники (чат-боты). Выполнение дежурных справочных функций: оповещение по расписанию работы, правилам обслуживания, продлению литературы, бронированию помещений для групповых занятий и</p>

		<p>т.п.Эволюция чат-ботов библиотек.</p> <p>Интеллектуальные процессы библиотечной деятельности. Автоматизированная классификация по ББК, рубрикам ВАК, ГРНТИ, MeSH. Автоматизированное извлечение ключевых слов из научного текста.</p> <p>Физические процессы библиотечной деятельности. Антропоморфные роботы (гуманоиды), способные выполнять ограниченные справочные функции.</p> <p>Роботизированные интеллектуальные библиотечные системы. Эксперименты по доставке документов из хранения и на «последней миле». Иные функции, поддающиеся роботизации.</p> <p>Потенциально возможные приложения ИИ в информационной деятельности. Создание алгоритма (мобильного приложения) – персонального ассистента ученого и специалиста, который в фоновом режиме отслеживает направление его интересов и рекомендует новые источники и готовые факты по теме текущих исследований, грядущие конференции и иные научные мероприятия схожей тематики.Алгоритм может быть представлен в виде мобильного приложения.</p>
--	--	--

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Тема 1. Искусственный интеллект: возникновение и этапы эволюции	<p><i>Лекция 1. «Искусственный интеллект: возникновение и этапы эволюции»</i></p> <p><i>Семинар 1. «Этапы эволюции систем искусственного интеллекта 1950-2020 гг.»</i></p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p>	<p><i>Вводная лекция с использованием мультимедийной презентации.</i></p> <p><i>Развернутая беседа.</i></p> <p><i>Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы.</i></p> <p><i>Консультирование.</i></p>

2.	Тема 2. Современные области применения систем искусственного интеллекта	<p>Лекция 2. «Современные области применения систем искусственного интеллекта»</p> <p>Семинар 2. «Современные области применения систем искусственного интеллекта»</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Лекция с использованием мультимедийной презентации.</p> <p>Развернутая беседа.</p> <p>Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы.</p> <p>Консультирование.</p>
3.	Тема 3. Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта	<p>Лекция 3. «Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта»</p> <p>Семинар 3. «Структура и принципы работы интеллектуальных информационных систем»</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Лекция с использованием мультимедийной презентации.</p> <p>Развернутая беседа.</p> <p>Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы.</p> <p>Консультирование.</p>
4.	Тема 4. Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение	<p>Лекция 4. «Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение»</p> <p>Семинар 4. «Теория и практика машинного обучения»</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Лекция с использованием мультимедийной презентации.</p> <p>Развернутая беседа.</p> <p>Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы.</p> <p>Консультирование.</p>
5.	Тема 5.	Лекция 5. «Интеллектуальные	Лекция с использованием

	Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности	информационные системы в библиотечной деятельности»	мультимедийной презентации.
		Семинар 5. «Проблемы и перспективы внедрения систем искусственного интеллекта в практику российских библиотек» Самостоятельная работа	Развернутая беседа. Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы. Консультирование.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 экзамена.

6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция	Оценка
Текущий контроль: - опрос	ПК 6	зачтено/не зачтено
- участие в дискуссии на семинаре	ПК 6	зачтено/не зачтено
- индивидуальные творческие задания	ПК 6	зачтено/не зачтено
- тестирование	ПК 6	зачтено /не зачтено

Промежуточная аттестация (экзамен)	ПК 6	отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно
------------------------------------	------	--

6.2. Критерии оценки результатов поддисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
<p>«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»</p>	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».</p>
<p>«неудовлетворительно»/ не зачтено</p>	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся 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?

- Альбрт Эйнштейн
- Алан Тьюринг
- Гордон Мур

- Стив Джобс

Вопрос 2 (ПК-6)

В каком году был описан тест для проверки компьютерной программы на интеллектуальность?

- 1938
- 1950
- 1965
- 1971

Вопрос 3 (ПК-6)

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

- Гордон Мур
- Джон Маккарти
- Алан Тьюринг
- Билл Гейтс

Вопрос 4 (ПК-6)

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

- 1950
- 1956
- 1960
- 1977

Вопрос 5 (ПК-6)

В каком году были проведены первые опыты в области машинного творчества, в частности, исполнения компьютером музыкальных произведений?

- 1946
- 1951
- 1960
- 1982

Вопрос 6 (ПК-6)

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

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

Вопрос 7 (ПК-6)

Какой победой искусственного интеллекта был отмечен 1997 год?

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

Вопрос 8 (ПК-6)

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

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

Вопрос 9 (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?

- Deep Mind
- Deep Blue
- AlphaGo
- Libratus

Вопрос 10 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области медицины являются:

- регулярная диагностика здоровья с помощью носимых датчиков
- разработка лекарственных средств
- постановка диагнозов и назначение лечения
- всё вышеперечисленное

Вопрос 11 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области образования являются:

- беспристрастность в оценивании
- индивидуальные программы
- реализация потенциала ученика
- всё вышеперечисленное

Вопрос 12 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области транспорта являются:

- безопасность на дорогах
- расписание транспорта онлайн
- разгрузка дорожных пробок
- всё вышеперечисленное

Вопрос 13 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области промышленности являются:

- автоматизация производства
- снижение издержек
- повышение качества продукта
- всё вышеперечисленное

Вопрос 14 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области финансов являются:

- предотвращение мошенничества
- подготовка предложений по кредитам для граждан
- осуществление биржевой деятельности
- всё вышеперечисленное

Вопрос 15 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области сельского хозяйства являются:

- автоматизация сбора урожая
- борьба с сорняками и насекомыми
- поддержка «тепличных» условий
- всё вышеперечисленное

Вопрос 16 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в области организации быта людей являются:

- создание комфортных условий
- предотвращение аварий ЖКХ
- помощь людям с ограниченными возможностями
- всё вышеперечисленное

Вопрос 17 (ПК-6)

Сферами применения ИИ в структурах безопасности являются:

- выполнение опасных для жизни человека функций
- предупреждение преступлений
- беспристрастность наказания
- всё вышеперечисленное

Вопрос 18 (ПК-6)

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

- написаны на высокоуровневом языке программирования Python
- занимают меньше места в памяти компьютера
- требуют меньше вычислительных мощностей для своей работы
- не программируются, а обучаются

Вопрос 19 (ПК-6)

Какое из определений искусственных нейронных сетей является верным?

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

Вопрос 20 (ПК-6)

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

- база знаний (подготовленные данные)
- механизм принятия решений
- механизм поиска информации
- интеллектуальный интерфейс

Вопрос 21 (ПК-6)

Вершина любого алгоритма принятия решения –

- реализация способности к обобщениям на основе имеющихся фактов
- поиск и выдача информации, соответствующей запросу
- способность выполнять задачи в соответствии с заданным алгоритмом
- все перечисленное

Вопрос 22 (ПК-6)

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

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

Вопрос 23 (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?

- 1930-1940-е годы
- 1950-1970-е годы
- 1980-1990-е годы
- 2000-е годы

Вопрос 24 (ПК-6)

Составная часть систем ИИ – база знаний содержит:

- информацию (факты) о человеческом опыте и знаниях в определенной предметной области
- информацию, являющуюся результатом решения предыдущих задач
- правила логических выводов, позволяющих делать автоматические умозаключения об уже имеющихся или вновь вводимых фактах, производя тем самым осмысленную обработку информации
- все перечисленные элементы

Вопрос 25 (ПК-6)

К основным видам машинного обучения в настоящее время относятся:

- обучение с учителем
- обучение с поддержкой
- глубокое обучение на основе состязательности
- все перечисленные

Вопрос 26 (ПК-6)

Какой метод машинного обучения наиболее распространен сегодня?

- глубинное (глубокое) обучение
- обучение с подкреплением
- обучение с учителем
- обучение с частичным привлечением учителя

Вопрос 27 (ПК-6)

Машинное обучение – это:

- теоретическая дисциплина
- математическая дисциплина
- практическая инженерная дисциплина
- все перечисленное

Вопрос 28 (ПК-6)

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

- система автоматизированного присвоения классификационных индексов ББК

- система анализа статей из периодики, позволяющая при сканировании и распознавании формировать библиографические описания в автоматизированном режиме
- система устного ответа на фактографические запросы краеведческой тематики
- все перечисленные

Вопрос 29 (ПК-6)

Антропоморфные роботы в настоящее время выполняют в библиотеках:

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

Вопрос 30 (ПК-6)

Роботизированные интеллектуальные системы используются для:

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

Вопрос 31 (ПК-6)

В настоящее время в практике библиотек чат-боты

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

Вопрос 32 (ПК-6)

Тестовые/голосовые чат-боты сегодня выполняют следующие функции:

- оповещение по расписанию и правилам пользования библиотекой
- продление литературы
- бронирование помещений для групповых занятий
- всем перечисленным

Вопрос 33 (ПК-6)

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

- Всемирной цифровой библиотеки
- коллекции Европеана
- коллекции GoogleBooks

- всех перечисленных

Вопрос 34 (ПК-6)

Какая система, работающая по схеме «вопрос-ответ», являлись хронологически первой?

- START (Natural Language Question Answering System)
- SemanticScholar
- Talk toBooks
- все ответы не верны

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)**

Примерный перечень вопросов к зачёту/ 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)**

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная:

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 130 с. – (<https://e.lanbook.com/book/151502>). Дата обращения 14.10.2021.
2. Москвитин, А. А. Данные, информация, знания: методология, теория, технологии : монография [Электронный ресурс] / А. А. Москвитин. – Санкт-Петербург : Издательство «Лань», 2019. – 236 с. – (<https://e.lanbook.com/reader/book/113937>). Дата обращения 14.10.2021.
3. Полищук, М. В. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие [Электронный ресурс] / М. В. Полищук, А. Д. Хомоненко. – Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. – 47 с. – (<https://e.lanbook.com/book/66396>). Дата обращения 14.10.2021.

Дополнительная:

1. А. I. Искусственный интеллект – надежды & опасения : сборник [Текст] / под редакцией Джона Брокмана ; перевод с английского В. Желнинова. – Москва : АСТ, Publishers, cop. 2020. – 383 с.
2. Алпайдин, Э. Машинное обучение : новый искусственный интеллект [Текст] : [перевод с английского : 0+] / Э. Алпайдин. – Москва : Фонд Развития Промышленности (ФРП) [и др.], cop. 2017. – 225 с.

7.2. Доступ в ЭБС:

- ЭБС Ю-райт
- ЭБС ЛАНЬ
- ЭБС IPR Media
- ЭБС РУКОНТ
- ЭБС Нексмедиа (Университетская библиотека онлайн)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. 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.

8.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
<p>Лекция</p>	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
<p>Семинарское занятие</p>	<p>Семинар по дисциплине –вид учебного занятия, при котором в результате предварительной работы над программным материалом преподавателя и студентов, в обстановке их непосредственного и активного общения решаются задачи познавательного и воспитательного характера, формируется мировоззрение, прививаются методологические и практические навыки в области документоведения, необходимые для становления квалифицированных специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО.</p> <p>Цель семинаров: закрепление теоретических знаний, активизация работы студентов в ходе изучения дисциплины, развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности, умения работать с научной и учебной литературой, аргументировано обосновывать свои решения.</p> <p>Роль семинаров: стимулируют внимательное отношение студентов к лекционному курсу и регулярное изучение ими литературы по дисциплине закрепляют знания, полученные студентами на лекциях и в ходе самостоятельной работы над литературой; расширяют круг знаний по конкретной теме; позволяют студентам проверить правильность ранее полученных знаний, вычленив в них наиболее, существенное; прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления по теоретическим вопросам, оттачивают мысль, приучают студентов свободно оперировать терминологией; предоставляют возможность преподавателю систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов над учебным материалом, степень их внимательности на лекциях.</p> <p>Основные формы семинаров:развернутая беседа, обсуждение докладов и рефератов, семинар-диспут, комментированное чтение, упражнения на самостоятельность мышления, письменная (контрольная) работа, семинар-коллоквиум.</p>

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
Практическое занятие	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Индивидуальное задание	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний обучающихся; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену);

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы обучающихся предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; – валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); – дифференциацию контрольно-измерительных материалов. – Формы контроля самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> – просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; – организация самопроверки, – взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; – проведение письменного опроса; – проведение устного опроса;

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
	<ul style="list-style-type: none"> – организация и проведение индивидуального собеседования; – организация и проведение собеседования с группой; – защита отчетов о проделанной работе.
Опрос	Опрос – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проблематика, выносимая на опрос определена в заданиях для самостоятельной работы обучающегося, а также может определяться преподавателем, ведущим семинарские занятия. Во время проведения опроса обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога.
Текущий контроль (контрольный срез)	Организуется как элемент учебного занятия в виде выполнения обучающимися блока заданий в письменной форме по заданным темам дисциплины
Подготовка к экзамену / зачёту с оценкой	Основное в подготовке к сдаче зачёта – это повторение всего материала учебной дисциплины, по которому необходимо сдавать зачёт. При подготовке к сдаче зачёта обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачёту, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.

8.3. Методические рекомендации по подготовке письменных работ (курсовых, контрольных, рефератов, конспектов и т.п.)

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
Анализ и конспектирование основной и дополнительной литературы	<p>При работе с учебной литературой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи.</p> <p>Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.</p> <p>Правильный подбор учебной литературы рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература указана в методических разработках по данному курсу.</p> <p>Изучая материал по выбранной литературе, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции</p>

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>даны для самостоятельного вывода).</p> <p>Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса.</p> <p>Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь.</p> <p>Полезно составлять опорные конспекты.</p> <p>При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.</p> <p>Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.</p> <p>Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые понятия. Такой лист помогает запомнить основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.</p> <p>Различают два вида чтения: первичное и вторичное.</p> <p>Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.</p> <p>Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).</p> <p>Основные виды систематизированной записи прочитанного:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения; 2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала; 3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала; 4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора; 5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.</p> <p>Методические рекомендации по составлению конспекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта; 2. Выделите главное, составьте план; 3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора; 4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. 5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. <p>В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.</p> <p>Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.</p>
Доклад (реферат)	<p>Доклад (реферат)– это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала должно носить проблемно-поисковый характер.</p> <p>Выбор темы реферата осуществляется обучающимся не менее чем за две недели до планируемого окончания работы. Тематика рефератов доводится до сведения обучающихся ведущим преподавателем.</p> <p>Примерные этапы работы над рефератом: формулирование темы (тема должна быть актуальной, оригинальной и</p>

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>интересной по содержанию); подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 7); составление библиографии; обработка и систематизация информации; разработка плана; написание реферата; возможно публичное выступление с результатами исследования (на семинаре, на практическом занятии, на студенческой научно-практической конференции, на консультации).</p> <p>Реферат должен отражать: знание современного состояния проблемы; обоснование выбранной темы; использование известных результатов и фактов; полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой; актуальность поставленной проблемы; материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.</p> <p>Рекомендуемый объем реферата 10-15 страниц компьютерного (машинописного) текста.</p>
<p>Курсовая работа</p>	<p>Курсовая работа – это содержательное исследование с элементами научной новизны либо имеющее характер творческого изучения, обобщения собранного материала, его анализа, выявления проблем и внесение аргументированных предложений по их разрешению. Курсовая работа является самостоятельно выполненной работой. Одной из целей подготовки курсовой работы является оценка уровня овладения студентом теоретико-методологических основ, выявление степени подготовленности студента к изложению концептуальных положений изучаемой дисциплины. В процессе подготовки к написанию курсовой работы студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить по теме курсовой работы рекомендованную и дополнительную литературу, включая научные исследования, справочные издания, законодательные и иные нормативные правовые акты, зарубежные источники; - самостоятельно проанализировать и оценить современные концептуальные взгляды по изучаемой проблеме, содержащихся в трудах отечественных и зарубежных исследователей; - определить объект и предмет исследования, уточнить основные понятия и категории в сфере управления и экономики здравоохранения применительно к теме курсовой работы; - обобщить полученные выводы, аргументировать и систематизировать выдвинутые автором курсовой работы предложения и рекомендации. <p>Структура курсовой работы должна отвечать задаче наиболее</p>

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>полного раскрытия содержания избранной темы.</p> <p>Она включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - введение, - основную часть, - заключение, - приложения (если в этом есть необходимость), - список использованной литературы. <p>Во введении (3-4 стр.) обосновываются актуальность темы, степень научной разработанности проблемы, цель и задачи, которые необходимо решить для раскрытия темы работы, теоретико-методологическую базу исследования, объект и предмет исследования, эмпирическую базу и методы исследования, возможные гипотезы исследования.</p> <p>Основная часть курсовой работы содержит, как правило, только главы (две-три) с их разбивкой на параграфы. Первая глава – теоретическая. Вторая глава – научно-практическая. Все части курсовой работы излагаются в определенной логической последовательности и взаимосвязи. В тексте можно размещать таблицы, схемы, диаграммы.</p> <p>В основной части автор исследует важнейшие понятия и категории, другие положения, которые позволяют раскрыть сущность вопросов темы и вытекают из анализа теоретических источников (научной литературы, статей, концепций, точек зрения) и документальных источников.</p> <p>В заключении (2-3 стр.) автор подводит итоги проведенного исследования вопросов темы в соответствии с поставленной целью и заявленными задачами курсовой работы, обобщает выводы и предложения. Рекомендуемый объем курсовой работы – 30-35 стр. компьютерного текста.</p>

8.4. Иные материалы

Форма работы	Методические рекомендации для студентов
Подготовка к дискуссии (круглому столу)	<p>Дискуссия – это обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы. Важной характеристикой дискуссии, отличающей ее от других видов спора, является аргументированность.</p> <p>Дискуссия предполагает выработку и активное продвижение своей точки зрения по изучаемой проблеме, умение выслушать альтернативную точку зрения, вступить в полемику, на основе изложения и учета всех точек зрения прийти к объективному результату.</p> <p>Основные шаги при подготовке к дискуссии.</p>

Форма работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>Выбор темы дискуссии определяется целями обучения и содержанием учебного материала. При этом на обсуждение обучающихся выносятся темы, имеющие проблемный характер, содержащие в себе противоречивые точки зрения, дилеммы, задевающие привычные установки обучающихся. Тема разбивается на отдельные вопросы, которые сообщаются обучающимся. Указывается литература, справочные материалы, необходимые для подготовки к дискуссии.</p> <p>Проведение дискуссии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирование проблемы и целей дискуссии; - создание мотивации к обсуждению – определение значимости проблемы, указание на нерешенность и противоречивость вопроса и т.д.; - установление регламента дискуссии и ее основных этапов; - совместная выработка правил дискуссии; - выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий. <p>Приемы введения в дискуссию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предъявление проблемной ситуации; - демонстрация видеосюжета; - демонстрация материалов (статей, документов); - ролевое проигрывание проблемной ситуации; - анализ противоречивых высказываний – столкновение противоположных точек зрения на обсуждаемую проблему; - постановка проблемных вопросов; - альтернативный выбор (участникам предлагается выбрать одну из нескольких точек зрения или способов решения проблемы).
Подготовка к мозговому штурму	<p>Метод мозгового штурма был создан в 1941 году Алексом Осборном – сотрудником американского рекламного агентства суперпрофессионалов «BBD&O». Метод служит для оперативного решения проблем и основывается на стимулировании творческой активности людей, принимающих в нём участие. Участники обсуждения генерируют максимальное количество идей решений задачи, в том числе самые фантастические, абсурдные и нестандартные. После того, как все варианты озвучены, выбираются те, которые более всего подходят для успешной реализации на практике.</p> <p>Основные этапы мозгового штурма и правила его построения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка проблемы: <ul style="list-style-type: none"> - чёткая формулировка проблемы; - отбор участников; - распределение ролей (ведущего, помощников и т.д.). 2. Генерация идей:

Форма работы	Методические рекомендации для студентов
	<ul style="list-style-type: none"> - максимальное количество идей, без любых ограничений; - идеи можно и нужно комбинировать и улучшать; - не должно быть никакой критики или оценивания предлагаемых идей. <p>3. Отбор, систематизация и оценка идей.</p> <p>Предварительная подготовка.</p> <p>Всем участникам мозгового штурма следует готовиться к нему заранее. Задача штурма должна быть озвучена минимум за 2-3 дня до его проведения. За это время участники смогут обдумать стоящую перед ними проблему и уже в самом начале штурма предложить несколько интересных идей.</p> <p>Перед началом штурма рекомендуется отвести некоторое время на дополнительное уточнение исследуемой проблемы. Это позволит ещё раз настроить всех «на одну волну», удостовериться в том, что все участники стараются решить одну и ту же задачу и ещё раз убедиться, что она поставлена верно.</p> <p>Результатом мозгового штурма становится наиболее эффективный и оригинальный способ решения поставленной проблемы.</p>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях;
- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;
- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word, Excel, PowerPoint;
 Adobe Photoshop;
 Adobe Premiere;
 Power DVD;
 Media Player Classic.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия по дисциплине Б1.В.07Интеллектуальные информационные системы проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования и программного обеспечения
Занятия лекционного типа	Поточная аудитория, оснащенная проекционным оборудованием
Занятия семинарского типа	Поточная аудитория, оснащенная проекционным оборудованием
Самостоятельная работа студентов	Научно-техническая библиотека

11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBrailleViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Составитель(и):

кандидат педагогических наук, доцент кафедры библиотечно-информационных наук
Степанов В. К.