

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки:	46.03.02. Документоведение и архивоведение
Профиль подготовки:	Электронный архив
Квалификация (степень) выпускника:	Бакалавр
Форма обучения	<i>очная</i>

*(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 обучающихся 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 46.03.02 Документоведение и архивоведение, профиль подготовки Электронный архив. Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» изучается в 8 семестре очной формы обучения.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин ОПОП, как Электронный архив, Организация и технологии деятельности систем электронных архивов, Электронные архивы организации. Информационная эвристика и др. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для прохождения практик и процедуры ГИА. 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 в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности) 46.03.02 Документоведение и архивоведение, профиль подготовки Электронный архив.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

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

<p>ПК-4 Готовность к формированию электронного архива</p>	<p>ПК-4.1. Готов к применению документационного обеспечения управления и архивном деле универсальных и профессионально-ориентированных информационных технологий</p>	<p>Знать:</p> <p>теоретические основы информатики;</p> <p>основные направления цифрового развития документационного обеспечения управления и архивного дела;</p> <p>основные универсальные ИТ-решения, применяемые в практике ДОУ и архивного дела</p> <p>основные профессионально-ориентированные ИТ-решения, применяемые в практике ДОУ и архивного дела</p> <p>теоретические основы работы информационных сетей и систем</p> <p>Уметь:</p> <p>применять теоретические основы информатики для решения базовых задач ДОУ и архивного дела в традиционных и цифровых форматах;</p> <p>анализировать рынок информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку и осуществлять выбор систем электронного документооборота и ведения электронного архива в соответствие с поставленными техническими заданиями;</p> <p>применять информационные сети и системы для решения базовых задач ДОУ и архивного дела</p> <p>Владеть:</p> <p>пониманием ДОУ и архивного дела как видов информационной деятельности;</p> <p>навыком практического использования универсальных и профессионально-ориентированных ИТ-решений для решения профессиональных задач ДОУ и архивного дела</p> <p>профессиональными навыками применения информационных сетей и систем в ДОУ и архивном деле</p>
--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля)

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» составляет 2 зе, 72 акад. часа, из них контактных 32 акад.ч., СРС 40 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	8	4	1		1	8	собеседование
2.	Тема 2. Современные области применения систем искусственного интеллекта	8	4	1		1	8	собеседование
3.	Тема 3. Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта	8	4	1		2	8	собеседование
4.	Тема 4. Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение	8	4	1		1	8	собеседование
5.	Тема 5. Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности	8	4	2		1	8	собеседование
6.								зачёт
7.	Итого:		20	6		6	40	

4.4. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Наименование раздела (подраздела, темы) дисциплины	Содержание
1.	Тема 1. Искусственный интеллект: возникновение и этапы эволюции	Возникновение современных представлений об искусственном интеллекте. Содержание и суть «теста Тьюринга». Существующие определения термина «искусственный интеллект». Роль семинара в Дартмутском колледже (1956). Исторические этапы развития искусственного

		<p>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 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.	Тема 2. Современные области применения систем искусственного интеллекта	<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.	Тема 3. Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта	<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 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</p>

		правил взаимодействия между элементами компьютерной системы. Виды взаимодействия: текстовое, устное, визуальное взаимодействие (в будущем – тактильное или любое иное).
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: 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 задачв компьютерном зрении, машинном переводе, распознавании речи и т.д. Сопоставимость качества решений нейронных сетей с качествомрешений, 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.	<p>Тема 5.</p> <p>Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности</p>	<p>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 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</p>

		факты по теме текущих исследований, грядущие конференции и иные научные мероприятия схожей тематики. Алгоритм может быть представлен в виде мобильного приложения.
--	--	--

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. Развернутая беседа.</i></p> <p><i>Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы. Консультирование.</i></p>
2.	Тема 2. Современные области применения систем искусственного интеллекта	<p><i>Лекция 2. «Современные области применения систем искусственного интеллекта»</i></p> <p><i>Семинар 2. «Современные области применения систем искусственного интеллекта»</i></p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p>	<p><i>Лекция с использованием мультимедийной презентации.</i></p> <p><i>Развернутая беседа.</i></p> <p><i>Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы. Консультирование.</i></p>
3.	Тема 3. Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта	<p><i>Лекция 3. «Схема и принципы работы систем искусственного интеллекта»</i></p>	<p><i>Лекция с использованием мультимедийной презентации.</i></p>

		Семинар 3. «Структура и принципы работы интеллектуальных информационных систем»	Развернутая беседа.
		Самостоятельная работа	Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы. Консультирование.
4.	Тема 4. Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение	Лекция 4. «Обучение Интеллектуальных систем / Машинное обучение»	Лекция с использованием мультимедийной презентации.
		Семинар 4. «Теория и практика машинного обучения»	Развернутая беседа.
		Самостоятельная работа	Изучение материалов лекций, чтение основной и дополнительной литературы. Консультирование.
5.	Тема 5. Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности	Лекция 5. «Интеллектуальные информационные системы в библиотечной деятельности»	Лекция с использованием мультимедийной презентации.
		Семинар 5. «Проблемы и перспективы внедрения систем искусственного интеллекта в практику российских библиотек»	Развернутая беседа.
		Самостоятельная работа	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 4	зачтено/не зачтено
- участие в дискуссии на семинаре	ПК 4	зачтено/не зачтено
- индивидуальные творческие задания	ПК 4	зачтено /не зачтено
- тестирование	ПК 4	зачтено /не зачтено
Промежуточная аттестация (зачёт)	ПК 4	зачтено /не зачтено

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>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
<p>«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»</p>	<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 выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
<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 выставляются 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>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

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

Тестовые задания (ПК-4)

Вопрос 1

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

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

- 1938
- 1950
- 1965
- 1971

Вопрос 3

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

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

Вопрос 4

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

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

- 1946
- 1951
- 1960
- 1982

Вопрос 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

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

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

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

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

Сферами применения ИИ в области образования являются:

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

Вопрос 12

Сферами применения ИИ в области транспорта являются:

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

Вопрос 13

Сферами применения ИИ в области промышленности являются:

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

Вопрос 14

Сферами применения ИИ в области финансов являются:

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

Вопрос 15

Сферами применения ИИ в области сельского хозяйства являются:

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

Вопрос 16

Сферами применения ИИ в области организации быта людей являются:

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

Вопрос 17

Сферами применения ИИ в структурах безопасности являются:

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

Вопрос 18

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

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

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

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

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

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

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

К основным видам машинного обучения в настоящее время относятся:

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

Вопрос 26

Какой метод машинного обучения наиболее распространен сегодня?

- глубинное (глубокое) обучение
- обучение с подкреплением

- обучение с учителем
- обучение с частичным привлечением учителя

Вопрос 27

Машинное обучение– это:

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

Вопрос 28

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

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

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

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

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

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

- Всемирной цифровой библиотеки
- коллекции Европеана
- коллекции GoogleBooks
- всех перечисленных

Вопрос 34

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.
2. Современное состояние и проблемы искусственного интеллекта.
3. Проблемы урегулирования юридических вопросов применения искусственного интеллекта в различных сферах деятельности.
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».
5. Потенциально возможные приложения ИИ в информационной деятельности.

Примерный перечень вопросов к зачёту/ экзамену

1. Развитие идеи искусственного интеллекта в истории цивилизации.
2. Современное состояние и проблемы искусственного интеллекта.
3. Исторические этапы развития искусственного интеллекта.
4. Характеристика первого «компьютерного доктора» – системы MYCIN.
5. Проблемы урегулирования юридических вопросов применения искусственного интеллекта в различных сферах деятельности.
6. Использование искусственного интеллекта в юридической практике.
7. Степень проникновения ИИ в мировую экономику и экономику России.

Исследование «Рынок искусственного интеллекта в России» (ноябрь 2019 г.)

8. Сферы применения искусственного интеллекта

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».

10. Национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 г.

11. Искусственные нейронные сети. Обучение против программирования.

Возможность обучения, как одно из главных преимуществ нейронных сетей перед традиционными алгоритмами

12. Основные блоки интеллектуальной системы.

13. Понятие машинного обучения. Виды машинного обучения.

14. Глубокое/Глубинное машинное обучение/ Deep learning. Методы глубокого / глубинного машинного обучения

15. Понятие интеллектуальных информационных систем. Виды интеллектуальных информационных систем.

16. Голосовые/Текстовые помощники (чат-боты). Эволюция чат-ботов библиотек.

17. Интеллектуальные процессы библиотечной деятельности.

18. Физические процессы библиотечной деятельности.

19. Роботизированные интеллектуальные библиотечные системы.

20. Потенциально возможные приложения ИИ в информационной деятельности.

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
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.
Семинарское занятие	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. 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. 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

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>литературой; расширяют круг знаний по конкретной теме; позволяют студентам проверить правильность ранее полученных знаний, выделить 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>
<p>Практическое занятие</p>	<p>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.</p>
<p>Индивидуальное задание</p>	<p>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.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>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</p>

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>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); 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;

Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>объективность контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); – дифференциацию контрольно-измерительных материалов. <p>– Формы контроля самостоятельной работы:</p> <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; – организация и проведение индивидуального собеседования; – организация и проведение собеседования с группой; – защита отчетов о проделанной работе.
Опрос	<p>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.</p>
Текущий контроль (контрольный срез)	<p>Организуется как элемент учебного занятия в виде выполнения обучающимися блока заданий в письменной форме по заданным темам дисциплины</p>
Подготовка к экзамену / зачёту с оценкой	<p>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.</p>

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

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
<p>Анализ и конспектирование основной и дополнительной литературы</p>	<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 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

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;</p> <p>2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;</p> <p>3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;</p> <p>4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;</p> <p>5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.</p> <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> <p>1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;</p> <p>2. Выделите главное, составьте план;</p> <p>3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;</p> <p>4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.</p> <p>5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.</p> <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>

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
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 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>
Курсовая работа	<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.</p> <p>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,

Форма письменной работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>справочные издания, законодательные и иные нормативные правовые акты, зарубежные источники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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> <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</p>

Форма работы	Методические рекомендации для студентов
	<p>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> <p>1. Постановка проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чёткая формулировка проблемы; - отбор участников; - распределение ролей (ведущего, помощников и т.д.). <p>2. Генерация идей:</p> <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, 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.