

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт общественных наук
Школа публичной политики и управления
Кафедра международного менеджмента

**Образовательная автономная некоммерческая организация высшего
образования
"МОСКОВСКАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА СОЦИАЛЬНЫХ И
ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК"**

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой _____
Протокол от «_» __ 2020 г.
№ _

УТВЕРЖДЕНА
кафедрой международного
менеджмента
Протокол от «6» мая 2020 г.
№ 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.07.03 Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и
разговорные боты

(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки (специальности))

«Менеджмент в индустрии моды»
(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))

Бакалавр
(квалификация)

Очная
(форма обучения)

Год набора – 2021 г.

Москва, 2020 г.

Автор–составитель:

Преподаватель Шамбер К.

Заведующий кафедрой

международного менеджмента ИОН РАНХиГС, к.э.н. Абрамова Н. М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	9
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.1. Основная литература.....	10
6.2. Дополнительная литература.....	10
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	10
6.4. Нормативные правовые документы.....	10
6.5. Интернет-ресурсы.....	10
6.6. Иные источники.....	10
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	10

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.03 Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и разговорные боты обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	ПК-11.2	Способность осуществлять обоснованный выбор средств для обработки и анализа данных; - работать с пакетом программ MS Office..
ПК-15	Умение анализа рыночных специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений инвестировании и финансировании и об	ПК-15.2	Способность применять на практике общие алгоритмы принятия решений.
ДПК-2	Способность создавать и реализовывать стратегию компании в индустрии моды, эффективно управлять ее операционной деятельностью и корректировать политику развития	ДПК-2.2	Способность управления операционной деятельностью организации в индустрии моды.

1.1. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Администрирование процессов и документооборота при проведении оценки и аттестации персонала. Анализ информации и подготовка информационно-аналитических материалов	ПК-11.2	Обучающийся умеет осуществлять обоснованный выбор средств для обработки и анализа данных; работать с пакетом программ MS Office.
	ПК-15.2	Обучающийся умеет применять на практике общие алгоритмы принятия решений.
	ДПК-2.2	Обучающийся умеет управлять операционной деятельностью организации в индустрии моды.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Объем дисциплины: 72/2 54/2
 Контактная работа: 24/18
 Лекции 16/12
 Лабораторные работы
 Практические занятия 8/6
 Самостоятельная работа 48/36

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Б1.В.ДВ.07.03 Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и разговорные боты

курс(ы), семестр(ы) или триместр(ы) ее освоения в соответствии с учебным планом: 3 курс, 5 семестр

дисциплина реализуется после изучения:

Б1.В.ДВ.04.01 Управление брендом: сегмент масс-маркет Б1.В.ДВ.04.02 Оценка и управление стоимостью бизнеса

дисциплина реализуется перед изучением:

Б1.В.10 Антикризисное управление компанией и риск-менеджмент Б1.В.ДВ.07.01

Управление брендом: сегмент от кутюр Б1.В.ДВ.07.02 Методы принятия управленческих решений Б1.В.ДВ.10.01 PR и SMM в индустрии моды
Б1.В.ДВ.10.02 Глобальный стратегический маркетинг
Б2.П.2 Преддипломная практика

форма(ы) промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом: **Зачет с оценкой**

Регламент распределения видов работ по дисциплине с ДОТ

Данная дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Распределение видов учебной работы, форматов текущего контроля представлены в таблице:

Вид учебной работы	Формат проведения
Практические занятия	С частичным применением ДОТ
Самостоятельная работа	С частичным применением ДОТ
Промежуточная аттестация	С частичным применением ДОТ
Формы текущего контроля	Формат проведения
Диспут	С частичным применением ДОТ
Реферат	С частичным применением ДОТ

Доступ к системе дистанционных образовательных осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

Все формы текущего контроля, проводимые в системе дистанционного обучения, оцениваются в системе дистанционного обучения. Доступ к видео и материалам лекций предоставляется в течение всего семестра. Доступ к каждому виду работ и количество попыток на выполнение задания предоставляется на ограниченное время согласно регламенту дисциплины, опубликованному в СДО. Преподаватель оценивает выполненные обучающимся работы не позднее 14 рабочих дней после окончания срока выполнения.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации*
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ЭО, ДОТ*	ПЗ/ЭО, ДОТ*	КСР		
Тема 1	История искусственного интеллекта		4/3				8/6	Д
Тема 2	Роль данных		4/3				8/6	Д
Тема 3	Нейронные сети				2/1,5		8/6	Д
Тема 4	Машинное обучение		4/3				8/6	Д

Тема 5	Проблемы искусственного интеллекта		4/3				8/6	Д
Тема 6	Применение искусственного интеллекта в управлении				2/1,5		8/6	Д, Реф
Промежуточная аттестация					4/3			Зачет с оценкой
Всего:		72/2 54/2	16/12		8/6		48/3 6	

**Примечание – диспут (Д), реферат (Реф)*

Содержание дисциплины

№	Наименование темы	Содержание
Тема 1	История искусственного интеллекта	Краткое введение в историю искусственного интеллекта.
Тема 2	Роль данных	Знакомство с концепциями цифровой экономики, больших данных, обмена данными.
Тема 3	Нейронные сети	Подготовка набора данных к обучению, выполнение процесса обучения нейронной сети, создание модели.
Тема 4	Машинное обучение	Машинные данные, методы работы, визуализация данных
Тема 5	Проблемы искусственного интеллекта	Основные задачи и применение в управлении
Тема 6	Применение искусственного интеллекта в управлении	Примеры применения в менеджменте, кейсы

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины (индекс, наименование) используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

При проведении занятий лекционного типа: диспут

при проведении занятий семинарского типа: диспут, реферат

4.1.2. Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):
Зачет с оценкой в формате реферата

4. 2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Тема 1. История искусственного интеллекта

Вопросы для обсуждения:

1. Искусственный интеллект. Основные понятия.
2. Нейрокибернетический подход к искусственному интеллекту.
3. Логический подход к искусственному интеллекту.
4. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта.
5. Данные и знания. Свойства знаний. Отличия знаний от данных.
6. Классификация знаний.
7. Модели представления знаний.
8. Продукционная модель представления знаний.
9. Вывод в продукционных системах.
10. Управление системой produkcji.

Тема 2. Роль данных

Вопросы для обсуждения:

1. Основные понятия БД: база данных, ИС, вычислительная система, банк данных, СУБД, словарь данных, администратор БД.
2. Перечислите и охарактеризуйте функции СУБД.
3. Перечислите и охарактеризуйте классификации СУБД.
4. Назовите и охарактеризуйте уровни архитектуры СУБД.
5. Дайте определения понятий: клиент, сервер, архитектура «файлсервер», архитектура «клиент-сервер».
6. Опишите процесс функционирования информационной системы с файл-сервером.
7. Опишите процесс функционирования информационной системы с сервером баз данных.
8. Дайте определение понятия «транзакция». Приведите пример транзакции. Перечислите свойства транзакции.

Тема 3. Нейронные сети

Вопросы для обсуждения:

1. Нейронные сети. Основные характеристики сетей. Параллели из биологии. Дендриты, аксоны, синапсы.
2. Нейронные сети. Персептрон. Архитектуры сетей.
3. Обратное распространение ошибки. Дельта-правило.
4. Обратное распространение ошибки. Функция активности. Сигмоид и его виды. Сигмоидная производная.
5. Обратное распространение ошибки. Функция активности и ее виды. Роль нелинейности. Эффект запираания сети.

Тема 4. Машинное обучение

Вопросы для обсуждения?

1. Байесовский подход к теории вероятностей. Оценка параметров в байесовском и частотном подходе. Примеры байесовских рассуждений.
2. Сопряжённые распределения. Примеры. Экспоненциальный класс распределений, его свойства.
3. Решение задачи выбора модели по Байесу. Обоснованность модели. Полный байесовский вывод.
4. Вероятностная модель линейной регрессии. Метод релевантных векторов для задачи регрессии.
5. Логистическая и мультиномиальная регрессия. Метод релевантных векторов для задачи классификации.
6. ЕМ-алгоритм в общем виде. Примеры применения.

Тема 5. Проблемы искусственного интеллекта

Вопросы для обсуждения:

1. Перечислите основные подходы к определению ИИ.
2. Что такое система искусственного интеллекта (интеллектуальная система)?
3. Поясните суть теста Тьюринга и требования, которые он предъявляет к системе ИИ.
4. Какие возражения против возможности создания ИИ Вы считаете наиболее существенными?
5. Какие вы знаете проблемы искусственного интеллекта

Тема 6. Применение искусственного интеллекта в управлении

Групповые презентации

На курсе будут задействованы российские компании, использующие искусственный интеллект в своей работе - как на практике, так и в качестве основы для групповой работы, перемежающейся с лекциями. Информационные материалы будут предоставлены отдельно.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	ПК-11.2	Способность осуществлять обоснованный выбор средств для обработки и анализа данных; - работать с пакетом программ MS Office..
ПК-15	Умение анализа	ПК-15.2	Способность применять на практике общие алгоритмы принятия решений.

	<p>рыночных специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии</p> <p>решений инвестировании и финансировании и об инвестировании и финансировании</p>		
ДПК-2	Способность создавать и реализовывать стратегию компании в индустрии моды, эффективно управлять ее операционной деятельностью и корректировать политику развития	ДПК-2.2	Способность управления операционной деятельностью организации в индустрии моды.

4.3.2 Типовые оценочные средства

Зачет в виде реферата

Шкала оценивания.

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Обучающийся умеет осуществлять обоснованный выбор средств для обработки и анализа данных; работать с пакетом программ MS Office.	<p>Не умеет</p> <p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>Сформированное умение</p>
Обучающийся умеет применять на практике общие алгоритмы принятия решений.	<p>Не умеет</p> <p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения</p>

	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>Сформированное умение содержащие отдельные пробелы</p> <p>Сформированное умение</p>
Обучающийся умеет управлять операционной деятельностью организации в индустрии моды.	<p>Не умеет</p> <p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>Сформированное умение содержащие отдельные пробелы</p> <p>Сформированное умение</p>

Баллы (рейтинговой оценки), %	Оценка	Требования к знаниям
100-81	5, «отлично»	<p>– Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p> <p>– Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.</p>
80-61	4, «хорошо»	<p>– Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>– Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.</p>

60-41	3, «удовлетворительно»	<p>– Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p> <p>– Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.</p>
40-0	2, «неудовлетворительно»	<p>– Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>– Учебные достижения в семестровый период и результатами рубежного контроля демонстрировали не высокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.</p>
45-100	Зачет	<p>– Курс полностью освоен. Студент показывает хороший стандартный уровень знаний всех аспектов, использует терминологию и словообразование и хорошо применяет теорию к решению задач.</p>
0 - 44	Незачет	<p>– Студент не подготовлен и не может показать достаточного знания материала курса.</p>

4.4 Методические материалы

Освоение учебной дисциплины сопровождается промежуточной аттестацией студентов, проводимой в соответствии с учебным планом в форме зачета с оценкой. Содержание заданий соответствует рабочей программе дисциплины и обеспечивает контроль формирования у студентов соответствующих компетенций. Знания студентов оцениваются с помощью реферата.

При написании реферата следует руководствоваться следующими критериями:

1. **Ясность:** доклад должен быть написан четко. Идеи должны быть представлены последовательно. Стиль письма должен способствовать пониманию изложенных идей. Рекомендуется писать короткими и понятными предложениями, составляющими четкие недлинные абзацы.
2. **Аргументация:** доклад должен быть четко и связно аргументированно. Недостаточно привести список сторонних идей или же повторить первоначальный материал. Следует постараться выстроить собственную систему аргументации.

3. Структура: Доклад должен быть структурирован, он должен состоять из четкого введения, основной части и заключения, при возможности, включать дополнительные разделы. Идеи должны быть четко разделены на абзацы, необходимо соблюдать плавный логический переход от одного параграфа к другому.
4. Концептуальная ясность: необходимо показать четкое понимание рассматриваемых концепций. Следует последовательно переходить от одной рассматриваемой концепции к другой. Следует корректно и внимательно использовать терминологический аппарат, связанный с рассматриваемой концепцией. Следует раскрывать значение всех впервые используемых терминов.
5. Актуальность работы и ограничение: при написании доклада следует использовать материал, связанный исключительно с проблематикой работы, опускать даже самые интересные сторонние материалы. Будьте готовы много читать и излагать свои мысли в максимально лаконичной манере.
6. Оформление: доклад сдается в напечатанном виде, после тщательной предварительной вычитки и редактуры. Необходимо уделить внимание правописанию, соблюдению грамматических правил, разделению на параграфы и правильному оформлению списка литературы. Наличие грамматических, лексических и пунктуационных ошибок приводит к снижению финальной оценки за работу. Правильное оформление цитат и наличие полного списка литературы в конце работы являются обязательными условиями. Набор текста работы осуществляется шрифтом размером 12 пунктов с двойным пробелом. При возможности, в целях экономии бумаги работа печатается на обеих сторонах листа.
7. Работа с источниками: источники, используемые при написании работы, должны соответствовать требованиям, применяемым к работам студентов, обучающихся на первом курсе бакалавриата. Недостаток фоновых гуманитарных знаний и навыка исследовательской работы значительно осложняет успешное написание эссе. Не следует всецело доверять онлайн источникам – нередко качество предоставляемой ими информации оставляет желать лучшего. Также не следует ограничиваться одним или двумя источниками. Не следует читать все подряд. Экономьте свое время: используйте литературу, упомянутую в данной брошюре, а также источники, приведенные в библиографиях признанных изданий. В целом, чем больше вы читаете, тем выше качество вашей работы. Однако не следует ссылаться на все прочитанные источники – это может превратить ваш доклад в набор цитат. Целью ознакомления с литературой является всестороннее понимание проблематики работы без непосредственного практического участия.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс разработан для того, чтобы дать студентам понимание того, как разрабатываются и внедряются системы искусственного интеллекта в управлении, как данные системы повышают уровень эффективности деятельности организации.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература.

1. Tumanov V.E. Design of data warehouses for business intelligence systems (Business Intelligence Systems): a tutorial / V.E. Tumanov. - 3rd ed. - Moscow: Internet University of Information Technologies (INTUIT), IPR Media, 2020. -- 937 p. - ISBN 978-5-4497-0558-7. - Text: electronic // Electronic library system IPR BOOKS: [site]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94861.html>
2. Kiyaev V.I., Granichin O.N. National Open University "INTUIT", 2016. <https://e.lanbook.com/reader/book/100599/#1>
3. Kalitin, D.V. Artificial neural networks: a tutorial / D.V. Kalitin. - Moscow: Publishing House MISIS, 2018. -- 88 p. - ISBN 978-5-906953-04-9. - Text: electronic // Electronic library system IPR BOOKS: [site]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/78573.html>
4. Some additional, short articles will be circulated separately.

6.2. Дополнительная литература.

1. Potapov A.S. Technologies of artificial intelligence / A.S. Potapov. - St. Petersburg: ITMO University, 2010. -- 218 p. - ISBN 2227-8397. - Text: electronic // Electronic library system IPR BOOKS: [site]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68201.html>
2. Kiyaev V.I., Granichin O.N. National Open University "INTUIT", 2016. <https://e.lanbook.com/reader/book/100599/#1>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211). http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "О персональных данных"
2. Конституция Российской Федерации: принята всенарод. голосованием 12 дек. 1993 г.-М: Эксмо, 2007. - 62 с.

6.5. Интернет-ресурсы.

1. TED: www.ted.com
2. Экономист: www.economist.com

6.6. Иные источники.

1. Колесникова Галина Ивановна Искусственный интеллект: проблемы и перспективы // Видеонаука. 2018. №2 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-problemy-i-perspektivy>

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения курса требуется класс, оборудованный доской, маркерами, компьютером и проектором.

Используется лицензионное программное обеспечение, а также, созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Программа дисциплины реализуется с частичным применением ДОТ и ЭО.