

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Экономический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной
образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

Управление бизнесом

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является овладение знаниями и формирование у студентов профессиональных компетенций по теоретическим и прикладным вопросам применения моделей искусственного интеллекта в арсенале менеджера.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений
		УК-1.3. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
		УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных	ОПК-2.1. Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение
		ОПК-2.2. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	информационно-аналитических систем	инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение ОПК-2.3. Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Определяет области своего воздействия на процесс управления и расставляет приоритеты ОПК-5.2. Формирует траекторию развития объекта управления в активной среде с использованием аналитических инструментов и информационных технологий ОПК-5.3. Применяет современные инструменты менеджмента и информационно-коммуникационные технологии для разработки мероприятий по повышению эффективности организации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера» относится к вариативной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Философия Математика (базовый уровень) Введение в специальность Микроэкономика Макроэкономика Теория управления Мировая экономика Бухгалтерский учет Статистика Теория организации и организационное поведение Математика (продвинутый уровень) Финансы	Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера Управление внедрением информационных систем в организации Ознакомительная практика Производственно-управленческая практика Организация и планирование производства Управление производством Методы имплементации стратегии компании Менеджмент в образовании Сервис-менеджмент

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Экономическая география Экономика предприятия Экономико-математическое моделирование Методы принятия управленческих решений Управление проектами Методы исследования рынка Инновационный менеджмент Управление операциями Модели управления бизнесом в цифровой экономике Курсовая работа по дисциплине Инновационный менеджмент Экономика межгосударственных территориальных споров История финансовых потрясений в мировой экономике Креативность и инновации в бизнесе Основы научных исследований Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ Технологические революции и экономический рост Основы аудита корпоративного мошенничества Эмоциональный интеллект Города в глобальной экономике</p>	<p>Гиг-экономика и шеринг персонала Стратегический контроль и аудит Проектно-технологическая практика Преддипломная практика</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Экосистемы в бизнесе Нейромаркетинг Дизайн-мышление Геоинформационные системы: визуализация пространственных данных Этика бизнеса</p>	
УК-12	<p>Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Информатика Модели управления бизнесом в цифровой экономике Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов Навыки и технологии публичных презентаций Сторителлинг данных Креативность и инновации в бизнесе Основы научных исследований Цифровые технологии в управлении Умные города: Россия и мир Дизайн-мышление Бизнес в Интернет Экономика цифровых рынков Производственно-управленческая практика</p>	<p>Блокчейн Управление внедрением информационных систем в организации Мультимедийные инструменты и эффекты убеждения в бизнес-пространстве Преддипломная практика</p>
ОПК-2	<p>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с</p>	<p>Математика (базовый уровень) Бухгалтерский учет Статистика Математика (продвинутый уровень) Маркетинг Финансы</p>	<p>Стратегический менеджмент Логистика и управление цепями поставок Основы кадровой политики и кадрового планирования Управление продуктовым портфелем компании</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	<p>Экономико-математическое моделирование</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Управление проектами</p> <p>Методы исследования рынка</p> <p>Инновационный менеджмент</p> <p>Управление операциями</p> <p>Курсовая работа по дисциплине</p> <p>Инновационный менеджмент</p> <p>Навыки и технологии публичных презентаций</p> <p>Экономика межгосударственных территориальных споров</p> <p>Финансовая аналитика в Excel</p> <p>Основы научных исследований</p> <p>Тренинг: работа с международной статистикой</p> <p>Основы международных стандартов учета и аудита</p> <p>Big Data: основы анализа данных</p> <p>Города в глобальной экономике</p> <p>Бизнес-аналитика</p> <p>Эффективное продвижение результатов научных исследований и проектов</p> <p>Внутренний контроль фирмы</p> <p>Дизайн-мышление</p> <p>Блокчейн</p>	<p>Управление разработкой нового продукта компании</p> <p>Управление производством</p> <p>Методы имплементации стратегии компании</p> <p>Преддипломная практика</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Управление внедрением информационных систем в организации Мультимедийные инструменты и эффекты убеждения в бизнес-пространстве Ознакомительная практика</p>	
ОПК-5	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Информатика Бухгалтерский учет Финансы Экономико-математическое моделирование Методы принятия управленческих решений Управление проектами Модели управления бизнесом в цифровой экономике Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов Навыки и технологии публичных презентаций Сторителлинг данных Тренинг: работа с международной статистикой Эмоциональный интеллект Big Data: основы анализа данных Цифровые технологии в управлении Экосистемы в бизнесе Нейромаркетинг Моделирование бизнес-процессов Глобальная война за потребителей на мировых товарных рынках Умные города: Россия и мир Персональный брендинг</p>	<p>Стратегический менеджмент Логистика и управление цепями поставок Блокчейн Управление внедрением информационных систем в организации Мультимедийные инструменты и эффекты убеждения в бизнес-пространстве Основы кадровой политики и кадрового планирования Методы и системы материального и морального стимулирования Управление продуктовым портфелем компании Управление разработкой нового продукта компании Социальное партнерство Управление производством Управление конкурентоспособностью организации Инновационная политика и экономическая безопасность Стратегия цифровой трансформации бизнеса Методы имплементации стратегии компании Форсайт-менеджмент Проектно-технологическая практика Преддипломная практика</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Бизнес в Интернет Phygital-технологии в экономике Геоинформационные системы: визуализация пространственных данных Экономика цифровых рынков	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2|зачётные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для вечерне-заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	20		20		
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	20		20		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	43		43		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9		
Общая трудоемкость дисциплины	72		72		
	2		2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Основные понятия и принципы	Тема 1.1. Введение в курс.	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Понятие интеллекта и его виды.	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Типы мышления. На что способен искусственный интеллект	ЛК, СЗ
Раздел 2. Искусственный интеллект и его применение	Тема 2.1. История возникновения искусственного интеллекта.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Структура ИИ.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Простейшие методы применения искусственного интеллекта.	ЛК, СЗ
Раздел 3. Построение искусственного интеллекта	Тема 3.1. Машинное обучение с учителем.	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Машинное обучение без учителя.	ЛК, СЗ
	Тема 3.3. Обработка естественного языка.	ЛК, СЗ

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ___ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная литература:

1. Акинин, М. В. Нейросетевые системы искусственного интеллекта в задачах обработки изображений / М.В. Акинин, М.Б. Никифоров, А.И. Таганов. - М.: РиС, 2016. - 152 с.
2. Астахова, И. Системы искусственного интеллекта Практический курс: Учебное пособие / И. Астахова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. - 292 с.
3. Болотова, Л.С. Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях: Учебник / Л.С. Болотова. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 664 с.

Дополнительная литература:

1. Гаврилова, А.Н. Системы искусственного интеллекта / А.Н. Гаврилова, А.А. Попов. - М.: КноРус, 2011. - 248 с.
2. Евменов, В.П. Интеллектуальные системы управления: превосходство искусственного интеллекта над естественным интеллектом? / В.П. Евменов. - М.: КД Либроком, 2016. - 304 с.
3. Сидоркина, И.Г. Системы искусственного интеллекта: Учебное пособие / И.Г. Сидоркина. - М.: КноРус, 2011. - 248 с.
4. Черняк, В.З. Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях: Учебник / В.З. Черняк. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 664 с.
5. Сидоркина, И.Г. Системы искусственного интеллекта / И.Г. Сидоркина. - М.: КноРус, 2016. - 167 с..
6. Головина Е.Ю. Объектно-ориентированные и интеллектуальные технологии создания информационных систем [Текст] : учеб.пособие по курсу «проектирование информационных систем» для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика и управление» и «Информатика и вычислительная техника» / Е. Ю. Головина. - М.: Изд. дом МЭИ, 2008 . 94 с.
7. Инновации в информационно-аналитических системах [Текст]: сб. науч. тр. / Некоммерч. фонд по поддержке науч.-техн. и образоват. программ «Науком». - Курск: Фонд «Науком», 2011 - .Вып. 1. 2011. 152 с.
8. Инновации в информационно-аналитических системах [Текст]: сб. науч. тр. / Некоммерч. фонд по поддержке науч.-техн. и образоват. программ «Науком». - Курск: Фонд «Науком», 2011 - . - (Вестник Фонда «Науком»).Вып. 4. - 2012. - 127 с.
9. Инновационные технологии XXI века в управлении, информатике и образовании [Текст]: Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: сб. тезисов / Кабардино-Балкарский ун-т им. Х. М. Бербекова - Нальчик: Изд-во М. и В. Котляровых, 2008. 322 с.
10. Информационные системы в промышленности и образовании [Текст]: сб. тр. молодых ученых / Ижевский гос. технический ун-т. - Ижевск: ИПМ УрО РАН, 20 - .Вып. 3. 2008. 160 с.
11. Системный анализ и обработка информации в интеллектуальных системах [Текст] : сб. науч. тр. кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления / Сургут.гос.ун-т Ханты-Мансийского автономного округа-ЮГРЫ. - Сургут: СурГУ, 20 - .Вып. 9. 2011. 113 с.
12. Геловани В. А., Башлыков А. А., Бритков В. Б., Вязилов Е. Д. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений в нестандартных ситуациях с

использованием информации о состоянии природной среды; Едиториал УРСС - М., 2015. - 304 с.

13. Тьюринг А. Может ли машина мыслить; Ленанд, Едиториал УРСС - М., 2016. - 128 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

Все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **В** **ТУИС:**

<https://esystem.rudn.ru/enrol/index.php?id=15904>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Модели искусственного интеллекта в арсенале менеджера» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ассистент кафедры менеджмента



Коберидзе А.З.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

кафедра менеджмента



В.С. Ефремов

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

д.э.н., профессор кафедры менеджмента



В.С. Ефремов