

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.06.2022 12:19:00
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии искусственного интеллекта

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Цифровое государство

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Технологии искусственного интеллекта» является целостное представление об основах построения систем искусственного интеллекта, моделями и методологией вывода знаний, инструментами инженерии знаний, анализа данных и реализацией алгоритмов искусственного интеллекта на практике.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Технологии искусственного интеллекта» 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-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности
		УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
		УК-6.3 Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения
ОПК-1	Способен обеспечивать соблюдение норм служебной этики и антикоррупционную направленность в деятельности органа власти	ОПК-1.1 Обеспечивает соблюдение норм служебной этики в деятельности органа власти
ОПК-5	Способен обеспечивать рациональное и целевое использование государственных и муниципальных ресурсов, эффективность бюджетных расходов и управления имуществом	ОПК-5.1 Проектирует реализацию государственных программ с учетом их обеспеченности бюджетными ресурсами
		ОПК-5.2 Оценивает эффективность расходования бюджетных средств и управления имуществом
ПК-6	Способен к кооперации в рамках междисциплинарных	ПК-6.2 Применяет полученные знания и навыки для работы в смежных областях деятельности при реализации инновационных проектов

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	проектов, работе в смежных областях	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Технологии искусственного интеллекта» относится к 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 «Технологии искусственного интеллекта».

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-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	-	Курсовая работа "Цифровые трансформации государства" ГИС в управлении отраслями и территориями Преддипломная практика
ОПК-1	Способен обеспечивать соблюдение норм служебной этики и антикоррупционную направленность в деятельности органа власти	-	Правовое обеспечение государственного и муниципального управления Цифровые трансформации государства Госпредпринимательство Контрактная система госзакупок Государственное регулирование внешнеэкономических связей Управление информационной безопасностью ГИС в управлении отраслями и территориями Преддипломная практика
ОПК-5	Способен обеспечивать рациональное и целевое использование	-	Экономика и финансы общественного сектора Контрактная система госзакупок

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	государственных и муниципальных ресурсов, эффективность бюджетных расходов и управления имуществом		Цифровизация и привлечение инвестиций Региональный инвестиционный процесс ГИС в управлении отраслями и территориями Преддипломная практика
ПК-6	Способен к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях	-	Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления Курсовая работа "Цифровые трансформации государства" ГИС в управлении отраслями и территориями Преддипломная практика Научно-исследовательская работа

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии искусственного интеллекта» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36	36			
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)	36	36			
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	36	36			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	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. Введение в интеллектуальные системы.	1.1. Краткая история развития вычислительных машин и искусственного интеллекта.	ЛР
	1.2. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта.	ЛР
	1.3. Прикладные интеллектуальные системы.	ЛР
Раздел 2. Применение искусственного интеллекта на практике.	2.1. Искусственный интеллект и его роль в трансформации экономики.	ЛР
	2.2. Тенденции развития и особенности применения искусственного интеллекта (ИИ) в России.	ЛР
	2.3. Реальные кейсы.	ЛР
Раздел 3. Искусственный интеллект в цифровой экономике	3.1. Трансформация бизнес-процессов с помощью ИИ.	ЛР
	3.2. Приоритеты развития искусственного интеллекта в цифровой экономике.	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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.	а. 330 Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 Экран настенный Digis Dsob-1106

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
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.	а. 21 Системный блок Iru Intel i7 3160 MHz/16 GB/600 GB/DVD/audio Монитор 23" Asus VS239HV Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303 MS Windows 10 64bi Microsoft Office 201 Microsoft Project 201 Expert Systems Корпорация Галакти SAP Смета - стройофис Система БЭСТ-ОФИС SPSS for Windows 7-Zip FastStone Image Viewer FreeCommander Adobe Reader K-Lite Codec Pack
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.	а. 327 Мультимедиа проектор Benq MW526 Экран настенный Digis Dsob-1106

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

а) основная литература:

Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/485440>

Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/494205>

Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/489447>

Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/497523>

Дополнительная литература:

Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/497448>

Рассолов, И. М. Информационное право : учебник и практикум для вузов / И. М. Рассолов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14327-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/488767>

Малов, А. В. Концепции современного программирования : учебное пособие для вузов / А. В. Малов, С. В. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 96 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14911-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/485436>

Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова ; ответственные редакторы В. Н. Волкова, Э. С. Болотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8250-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/490259>

Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова ; ответственные редакторы В. Н. Волкова, Э. С. Болотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8251-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/471000>

Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13244-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/495928>

Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/492641>

Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/494506>

Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/490020>

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/>

- ЭБС «Троицкий мост»

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/course/view.php?id=18885>

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 «Технологии искусственного интеллекта» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

доцент, к.э.н.

Должность, БУП



Подпись

Налбандян А.А.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

кафедра политической

экономики им. Станиса В.Ф.

Наименование БУП



Подпись

Пономаренко Е.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Руководитель программы

Должность, БУП



Подпись

Пономаренко Е.В.

Фамилия И.О.