

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.05.2026 15:57:40  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

俄罗斯联邦国家自治高等教育机构  
«俄罗斯帕特里斯·卢蒙巴人民友谊大学»

世界经济和商业研究学院

---

(发展高等教育的主要单位名称)

课程教学项目大纲

人工智能系统在职业活动中

---

(学科/模块的名称)

由 MCCN 教学领域/专业推荐:

45.04.02 语言学(硕士)

---

(代码和培训/专业名称)

该学科是在高等教育主要专业教育课程框架下进行的教学:

"专业交流外语和专业翻译"

---

(高等院校的名称(简介/专业))

1. 学习目标

本课程“人工智能系统在职业活动中”的目的是使本科生熟悉数据科学的基础知识和人工智能（AI）在解决专业任务方面的原理，发展有关人工智能应用和监管的现有和有希望的模型的知识。

2. 学习成果要求

4. 《人工智能系统在职业活动中》课程的掌握要求旨在培养学生以下能力（能力的一部分）：

5.

表 2.1.掌握该课程时培养学生的能力列表（课程掌握结果）

编码	能力	实现能力指标 (在该课程中)
综合能力-3	能够组织和管理团队的工作，制定团队战略以实现目标	综合能力-3.1展示了对团队合作原则的理解
		综合能力-3.2管理团队以实现既定目标的能力

3. 学科课程结构中该学科的位置

“人工智能系统在职业活动中”学科属于 Б1.В.ДВ.02 模块的必修部分。

在高等教育教学计划中，学生还需要学习其他有助于实现“人工智能系统在职业活动中”学科学习成果的课程和/或实践课程。

表 3.1 列出了有助于实现本学科预定学习成果的高等教育教学计划组成部分。

编码	能力	前置课程/模块、实践*	后续课程/模块、实践*
综合能力-3	能够组织和管理团队的工作，制定团队战略以实现目标。		谈判和演示技术

4. 学科的范围和学习任务种类

《人工智能系统在职业活动中》的总学时为 2 学分。

表 4.1: 全日制学习形式的学习阶段中不同种类的学习任务。

教育任务类型	总计课时	学期			
		1	2	3	4
班级互动, 课时	34			17	
其中					
讲座(JIK)					
实践课程(JIP)				17	
实践/研讨课(C3)					
学生自主学习, 课时	38			38	
考核(含考试/带评分测试), 课时					
该学科的总工作量	课时	72	72		
	学分	2	2		

## 5. 学科内容

表 5.1. 学科内容的各种学习任务类型

课程名称	内容(主题)	教学形式*
模块1. 人工智能系统导论主题	<p>主题1.1. 人工智能概念与歇斯底里</p> <p>主题1.2. 人工智能系统及其核心特征</p> <p>主题1.3. 系统的分类和示例。其功能</p>	研讨课
模块2. 人工智能系统中的知识表示模型主题	<p>2.1. 数据和知识。知识库。知识和数据之间的属性和差异。知识表示的陈述性和程序性形式。知识表示的方法。知识表示的逻辑模型。主题</p> <p>2.2. 形式逻辑模型。逻辑模型的类型, 一般术语和定义。形式(亚里士多德)逻辑: 名称, 陈述, 证明和反驳的程序。</p> <p>题目2.3谓词、公式、通用和存在量词的概念。知识表示的生产模型。</p> <p>主题2.4语义网络。发展简史。语义网络的基本概念: 以</p>	研讨课

	有向图的形式表示对象及其之间的关系	
模块3。 机器学习与人工智能基础专题	<p>专题3.1机器学习的发展史和应用领域。</p> <p>主题3.2基本机器学习和AI算法。 用于机器学习的数据处理。 机器学习的类型和任务。</p> <p>主题3.3监督和非监督机器学习。 机器学习问题设置：回归，分类，聚类，可视化。</p> <p>主题3.4机器学习中的模型评估和选择。 机器学习的应用（TFL、笔译、口译） 主题3.5。 机器学习中的伦理和社会问题。 搜索引擎操作原理。</p>	研讨课
模块4 专家系统。 基于知识的系统	<p>主题4.1专家系统作为人工智能的研究领域。 专家系统的一般特征。</p> <p>主题 4.2专家系统的类型及其解决的问题类型。 专家系统的结构和操作。 专家系统的典型结构。</p> <p>主题4.3专家系统的分类。 开发专家系统的技术。 开发专家系统的工具。 主题7.2TRADOS5自由职业系统的实际使用， TranslationMemory的一般原则 主题7.3服务程序、一些辅助功能、其他翻译记忆系统</p>	研讨课

## 6. 学科后勤及技术支持

表格 6.1. 学科后勤及技术支持

教室类型	教室设备	用于学习该学科的专业实验设备、软件和资料 (如有需要)

研讨教室	配备有专门家具和多媒体演示技术设备的，用于进行研讨会、小组和个别咨询、现场控制和中间考核的受众群体。	<p>323 Casio XJ-M250 多媒体投影机 Digis Dsob-1106 壁挂式屏幕</p> <p>340 Casio XJ-F100W 多媒体投影机 Digis Dsem-1105 壁挂式屏幕</p> <p>330 Casio XJ-M250 多媒体投影机 Digis Dsob-1106 壁挂式屏幕</p>
计算机教室	用于进行学习、小组和个人咨询、日常检查和中期考试的计算机教室，配备个人电脑（共__台）、白板（屏幕）和多媒体演示设备。	<p>472 笔记本电脑 Asus X751L Intel I5 1700 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio (15 台) Benq MW526 多媒体投影机 220*220 屏幕 MS Windows 8.1 64 位操作系统 Microsoft Office 2013 SDL Trados Studio 2015 Adobe Reader FastStone Image Viewer</p>
自习室	用于学生自主学习的自习室（可用于研讨会和咨询），配备专业家具和可以使用校园网络的个人电脑。	<p>324 多媒体投影机 Casio XJ-M250 Digis 墙挂式屏幕 Dsob-1106</p>

## 7. 教学方法和

### 信息技术支持主要

#### 参考文献：

1. **Bessmertny, I.A.** Artificial Intelligence Systems: A Textbook for Universities / I.A. Bessmertny. — 3rd ed., revised and updated. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. — 164 p. — (Higher Education). — ISBN 978-5-534-18416-7. — Text: electronic // Educational Platform Yurayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5349632>.

2. Voronov, M.V. Artificial Intelligence Systems: Textbook and Practicum for Universities / M.V. Voronov, V.I. Pimenov, I.A. Nebaev. — 2nd ed., revised and updated. —

Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. — 268 p. — (Higher Education). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Text: electronic // Educational Platform Yurayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544161>.

3. Artificial Intelligence Systems / Ostroukh A.V., Surkova N.E. — Lan's Publishing House, 2024. — 228 p. — Access mode: <https://e.lanbook.com/book/379988>.

#### *Additional reading:*

1. Neujmin Ya.G. Modeli v nauke i texnike: Istoriya, teoriya, praktika. L.: Nauka. Romanov P.S., Romanova I.P. — Artificial Intelligence Systems. Modeling of Neural Networks in MATLAB. Laboratory Practicum: A Textbook for Universities. — Lan's Publishing House, 2023. — 140 p. — ISBN 978-5-507-46139-4. — Access mode: <https://e.lanbook.com/book/298529>.

2. Kudryavtsev V.B. Intelligent Systems: Textbook and Practicum for Universities / V.B. Kudryavtsev, E.E. Gasanov, A.S. Podkolzin. — 2nd ed., revised and updated. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. — 165 p. — (Higher Education). — ISBN 978-5-534-07779-7. — Text: electronic // Educational Platform Yurayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537945>.

3. Gasanov E.E. Intelligent Systems. Theory of Information Storage and Retrieval: A Textbook for Universities / E.E. Gasanov, V.B. Kudryavtsev. — 2nd ed., revised and updated. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2024. — 271 p. — (Higher Education). — ISBN 978-5-534-08684-3. — Text: electronic // Educational Platform Yurayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537938>.

#### *Internet sources*

1. Electronic libraries (EL) of RUDN University and other institutions, to which university students have access on the basis of concluded agreements

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web> - RUDN Electronic Library System (RUDN ELS) <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

<http://www.biblioclub.ru/> EL "University Library Online" <http://www.biblioclub.ru>

<http://www.biblio-online.ru> EL "Yurayt" <http://www.biblio-online.ru>

<http://www.studentlibrary.ru/> EL "Student Consultant" [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

<http://e.lanbook.com/> EL "Lan" <http://e.lanbook.com/>

- EL "Trinity Bridge"

2. Databases and search engines:

<http://docs.cntd.ru/> electronic foundation of legal and normative-technical documentation <http://docs.cntd.ru/>

- Yandex search engine <https://www.yandex.ru/>

- Google search engine <https://www.google.ru/>

- SCOPUS abstract database

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

#### *Training toolkit for self- studies to master the course \*:*

学生自主学习的教学材料，用于掌握学科/模块\*。1. 《人工智能在职业活动

中》课程实践指导

这是一份由研究生集体讨论理论问题并在教师指导下进行的实践指导。实践课的主要目标包括：

- 巩固、加深和扩展学生在该学科领域的知识；
- 培养学生提出和解决智力问题和难题的能力；
- 提高学生表达自己观点的能力，并能够支持和反驳其他人的观点；
- 展示学生在理论方面的准备水平；
- 培养学生独立处理文献的技能。

在实践课上，基于计划进行详细的讨论，进行口头提问，听取和讨论学生的报告（摘要），进行讨论，解决语言学问题等。课程实践形式的选择由主题的特点和研究生的准备水

平决定，旨在最充分地展示研究生的活跃度。在教学中，采用了各种主动学习方法，包括：

- 学生小组讨论；

在学习中，通过教学讨论解决问题。讨论的目的是为了在该组和该房间内找到解决问题的方法。目标是过程中的搜索，这应该引导学生到一个客观的、但在学生看来是新的知识。在进行讨论时，需要让学生明确讨论的主题、范围和流程。在组织讨论时，教师应创造良好的心理环境。参与者应坐在一个圆圈里。此外，重要的是在讨论前先澄清主题和问题。引导性的介绍应该设计成激发参与者的已有知识，介绍必要的信息，激起对问题的兴趣。

存在几种引入讨论的方式：

1. 小组内对问题进行简短的讨论；
2. 通过预先安排某个或两个参与者发表介绍性的问题陈述来引入讨论主题；
3. 在讨论主题上进行简短的调查。任何一种方式都不应占用太多时间，以便能够更快地进入讨论。

为了有效地进行讨论，需要采取一系列连续的步骤：

1. 分配讨论小组的角色-职能（主持人（组织者），分析师，记录员，观察员）。
2. 确定在讨论小组中讨论问题的顺序（提出问题；将参与者分组，分配小组内的角色，主持人解释预期参与者在讨论中的作用；在小组中讨论问题；向整个集体呈现讨论结果；继续讨论并得出结论）。

-教学游戏

在活跃的学生教学形式中，教育游戏（教育性、商业性和教学性）占据了重要地位，最能够反映学生作为教育和培训对象和主体的社会心理特征和培养训练。教育游戏有助于培养重要的关键能力，如沟通能力、包容性、团队合作能力和独立思考能力。教育游戏是按照各种认知和交流情境的模拟原则建立的。在课堂上，可以使用

游戏的部分内容，例如角色扮演，例如，学生可以扮演“争论家”的角色，向发言者提出困难问题，或者指派最有准备的学生主持在实践课上提出的一个问题的讨论。

商业游戏需要遵循一些顺序：

第一步是将任务传达给参与者。每个参与者都应该有印刷的任务描述

（关于游戏条件，需要事先商定：是否接受解决类似问题时的实际生活条件，或者是否引入任何游戏性变化）。

第二步是创建团队。团队可以按任何方式组成，他们可以自己取一个名字或编号。第三步是团队的实际工作。

然后，每个团队准备一个简短（不超过10分钟）的口头报告，介绍他们的方法和解决问题的方式以及解决方案。报告可以以任何形式编写，选择报告形式也是游戏结果之一。听完报告后，需要评估并比较它们，总结结论。这是教育过程的重要部分。

在运用角色扮演方法时，组织者应遵循一些建议性指南：

1. 需要仔细制定角色扮演计划，拥有开发角色的文献或者主要角色档案资料。最好有两个或以上的教室用于小组工作，因为角色开发是创造性的事情。
2. 角色扮演的效力在于体验的新鲜感，因此，如果在每个合适的机会都使用，这种互动技术的价值就会降低。
3. 工作小组的人数应该不大（不超过10人）。这种规模可以创造出非正式的创造性氛围，促进有效学习。
4. 最好吸引助手参与角色扮演。这些人可以是其他教师或研究主题的研究生。
5. 如果可能的话，进行录像，这可以提供反馈并

证实某些立场。学习培训-

是一种积极学习的方法，旨在发展知识、技能、技巧和个人素质。它是一个由10-12人

组成的小组，进行为期2小时的密集短期学习，旨在掌握理论知识并巩固其应用，同时培养职业技能。

- 完成任务和练习；任务和练习是对学生学习的及时检查工具，与其他实践课程形式相辅相成。
- 分析具体情况（案例） 具体情况（案例）分析方法（情景分析方法）是一种教学技术，利用描述实际的经济、社会和商业情况。学生需要分析情况、理解问题的本质，提出可能的解决方案，并选择最佳的解决方案。案例基于实际材料或近似实际情况。

利用问题解决或情景分析方法的学习活动意味着：

- 在个人学习过程中，学生熟悉情景（问题）材料并准备根据分析框架的问题撰写自己的文件；
- 在小组学习过程中（每组5-6人），协商各自对情景、主要问题和解决方案的不同看法，找到可接受的解决方案，完善和评估提议，并将提议制作成文本和海报以在会议上展示；
- 在会议过程中，每个小组提出自己的解决方案（问题），回答其他小组成员的问题并澄清自己的提议，在汇报结束后评估或表达对其他小组提议的看法。该情景分析的结果是口头讨论所表达的问题，以及学生的书面报告。书面答案的优势在于教师可以更轻松地跟踪学生解

解决问题的逻辑、他们使用理论模型的能力等。通常，将这两种形式结合起来使用会更有益。

- 脑力激荡；

脑力激荡技术：

教师将学生分成两组：一组是“创意生成者”，负责提供解决所需问题的新想法，另一组是评审委员会，负责处理提出的材料。“创意生成者”的任务是尽可能多地提出解决问题的可能性。这些想法可以是任何东西，没有论据，甚至是幻想。“评审委员会”的任务是从提出的想法中选择最佳的。

“脑力激荡”课程的程序包括以下步骤：

1. 定义需要解决的问题，为寻找解决方案提供任务。确定小组工作条件，了解“脑力激荡”过程中的行为规则。组建 5-7 人的工作小组和独立的专家组“评审委员会”，其任务是在下一步骤中开发标准、评估和选择最佳想法。
2. 热身练习，即快速回答问题的练习。这个阶段的任务是帮助参与者尽可能摆脱心理障碍（尴尬、害羞、封闭、拘谨等）。
3. 工作会议，即解决问题的“激荡”过程。再次澄清任务，提醒在工作过程中的行为规则。在领导人的信号下，所有工作小组开始生成想法。每个小组配备一个专家，其任务是在白板或大张纸上记录所有提出的想法。
4. 评估 - 根据他们开发的标准，评估收集到的想法并从中选择最佳的想法在“评审委员会”中进行。这段时间内，工作小组得到休息。
5. 总结 - 对小组工作的结果进行总结讨论，展示最佳想法，阐述其理由和公开辩护。做出共同的小组决策，并加以记录。

在“脑力激荡”过程的每个阶段，任何参与者都有机会在严格限制的短时间内发言，通常在一到三分钟之间。

“脑力激荡”的主持人没有权力评论或评估参与者的发言。但是，如果参与者没有按照主题发言或超过了时间限制，或者为了澄清发言的内容，主持人可以打断他们。

有效地开展“脑力激荡”课程的主要条件是，学生们有自由发表非传统解决方案的准备。最好的效果是在特定参与“脑力激荡”的技能水平下实现的。因此，“脑力激荡”课程很有用，因为它们培养了学生们参与实际“脑力激荡”（以及其他学习形式）所需的规则和技能。

- 所有自学材料都按照现行规定在 **TYIC** 课程页面上发布！

**8. 评估材料和评分评估系统用于评估学科所形成的能力水平**

本课程《媒体文本语言》的能力水平评估材料和评分评级系统\*，涉及所掌握的能力水平（能力水平的部分），已附在本工作方案的附录中。链接为 <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=2219>。

\*- OM（教学与方法材料）和 BPC（学生成就评估体系）基于 RUDN 相应的本地规范文件的要求进行

制定。

项目制定者:

外语系副教授

**Sibul V.V.**

---

职称, 基础教育部门名称

签名

姓名

高等教育主要教育课程负责人:

经济学院外语系

**Malyuga E.N.**

---

基础教育部门名称

签名

姓名