

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.09.2025 13:56:34

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac070ac3da1457413502na0ee37e75fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины МОДУЛЬ УНИВЕРСИТЕТА Иностранный язык в академическом общении

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17,5			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Иностранный язык в академическом общении / сост. к.п.н., доцент, Плаксина Н.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Иностранный язык в академическом общении" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.п.н., доцент, Плаксина Н.В.

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование навыков коммуникации в устной и письменной формах для овладения академическими и профессиональными знаниями и самореализации как в традиционных форматах, так и в режиме онлайн с применением ИКТ.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5.2: Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

Знать:

сущность, разнообразие и исторические типы культур, их соотношение, взаимосвязь и взаимодействие.

Уметь:

обеспечивать эффективное взаимопонимание и профессиональное взаимодействие между представителями различных культур и общаться в мире культурного многообразия; ориентироваться в современных тенденциях межкультурного взаимодействия.

Владеть:

навыками анализа исторических типов межкультурного взаимодействия; способами анализа разногласий и конфликтов в сфере межкультурной коммуникации и путей их разрешения на основе исторического опыта при выстраивании профессионального взаимодействия.

УК-4.1: Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии

Знать:

современные коммуникативные офлайн- и онлайн- технологии академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке.

Уметь:

использовать стратегии и тактики академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке, в том числе с применением электронных коммуникационных платформ для совместной работы и создания нового контента.

Владеть:

речевыми стратегиями и тактиками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке с использованием инновационных информационно-коммуникационных технологий в качестве инструментов поиска, обработки и передачи информации.

УК-4.2: Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке

Знать:

основные принципы составления типовой деловой документации на иностранном языке.

Уметь:

создавать на иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку деловой документации на иностранном языке.

Владеть:
навыками представления деловой документации в соответствии с целевой установкой ситуации общения и с соблюдением норм академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.3: Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке

Знать:
правила и нормы, регулирующие построение и оформление текстов профессиональной тематики; основные виды научных текстов и жанры академического письма на иностранном языке.
Уметь:
создавать хорошо структурированные, логически продуманные устные и письменные академические и профессиональные тексты на иностранном языке; представлять результаты научных исследований на иностранном языке.
Владеть:
навыками составления и корректного оформления академических и профессиональных текстов на иностранном языке; представления результатов проводимых научных исследований профессиональному научному сообществу.

УК-4.4: Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке

Знать:
основные виды и формы презентации результатов научных исследований научному сообществу.
Уметь:
использовать стратегии и тактики академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке при обсуждении и предоставлении результатов своей исследовательской и проектной деятельности в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
Владеть:
навыками организации обсуждения и предоставления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на иностранном языке, выбирая наиболее подходящий формат и используя современные коммуникационные технологии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Международная система подготовки магистрантов.	Раздел				

1.1	<p>Международная система высшего образования сегодня. Сопоставительная характеристика российской и международной систем высшего образования. Ознакомление с организацией обучения в зарубежном университете через автоматизированные инструменты планирования: конструктор курса и расписания на примере зарубежного университета. Просмотр обучающего видео. https://registrar.uoregon.edu/current-students/schedule-builder https://studieren.univie.ac.at/semesterplanung/ https://www.hu-berlin.de/de/studium/beratung/angebot/sa?set_language=de https://www.umontreal.ca/ https://www.unistra.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite https://www.univ-tlse2.fr/accueil/formation-insertion/calendrier-universitaire</p>	Пр	1	4	0	0
1.2	<p>Международная система высшего образования. Сопоставительная характеристика российской и международной систем высшего образования. Ознакомление с организацией обучения в зарубежном университете через автоматизированные инструменты планирования: конструктор курса и расписания на примере университета страны изучаемого языка. Работа с конструктором курса, составление примерного курса обучения на семестр. https://schedulebuilder.umn.edu/ https://studieren.univie.ac.at/semesterplanung/ https://www.hu-berlin.de/de/studium/beratung/angebot/sa?set_language=de https://www.umontreal.ca/ https://www.unistra.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite https://www.univ-tlse2.fr/accueil/formation-insertion/calendrier-universitaire</p>	Ср	1	4	0	0

1.3	<p>Программы международной академической мобильности. Международные программы академического и научного обмена, стажировки и гранты. Международные программы поддержки научных исследований.</p> <p>Мониторинг возможностей академической мобильности магистранта на примере конкретных программ международного обмена https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/traineeships-students_en https://www.fulbright.ru/russians/vgs/ https://www.daad.de/de/ https://aiesec.ru/ https://www.univ-montp3.fr/fr/formations/offre-de-formation/master-lmd-XB/droit-economie-gestion-DEG/master-1-administration-et-echanges-internationaux-program-master-1-administration-et-echanges-internationaux.html</p>	Пр	1	4	0	0
1.4	<p>Программы международной академической мобильности. Международные программы академического и научного обмена, стажировки и гранты. Международные программы поддержки научных исследований.</p> <p>Исследование возможностей бесплатного обучения на электронных сетевых платформах, подбор курса https://oeru.org/ https://academicearth.org/ https://www.open.edu/openlearn/ https://www.wikiversity.org/ https://www.coursera.org/</p>	Пр	1	2	0	0
1.5	<p>Моя научная специальность в современном мире. Структура магистерской диссертации. Современные инструменты планирования академической жизни и научно-исследовательской деятельности. https://www.mystudylife.com/ https://myhomeworkapp.com/</p>	Пр	1	8	0	0
1.6	<p>Моя научная специальность в современном мире. Структура магистерской диссертации. Возможности работы со структурой научной работы при помощи инновационных инструментов: создание ментальных карт. Визуализация примерной структуры диссертации в виде карты-схемы. https://bubbl.us/ https://www.mindmeister.com/ru https://www.mindmup.com/</p>	Пр	1	4	0	0

1.7	Международные академические научные конференции. Подача заявки на участие в конференции. Составление академического резюме. Изучение особенностей составления академического резюме с помощью онлайн-конструктора https://zety.com/cv-templates https://resumaker.ai/?gclid=EAIaIQobChMI7ZH3yOnY8gIVj9SyCh3AiQQyEAAyAIAAEgIOR_D_BwE https://proofreadme.ru/konstruktor/?lang=ru&t_lang=de https://www.pinterest.ru/pin/590112357393558608/?d=t&mt=signup	Ср	1	4	0	0
1.8	Международные академические научные конференции. Подача заявки на участие в конференции. Составление академического резюме. Онлайн-мониторинг актуальных конференций по своему направлению, изучение требований к участникам и особенностей регистрации https://easyconferences.eu/upcoming-conferences/ https://conference-service.com/konferenzkalender/de/ingenieurwesen.html https://waset.org/science-conferences https://conferenceindex.org/conferences/scientific https://www.webofconferences.org/fr/	Ср	1	4	0	0
1.9	Установление профессиональных контактов. Взаимодействие с коллегами в академическом и научном сообществе. Ознакомление с крупнейшими интернет-сообществами учёных. https://www.canarie.ca/nren/gren/ https://researchnetworkglobe.org/ https://grn.global/ https://atos.net/fr/a-propos-d-atos/recherche-et-innovation/communaute-scientifique https://wissenschaftsfreiheit.de/ https://www.leibniz-gemeinschaft.de/	Ср	1	4	0	0
1.10	Установление профессиональных контактов. Взаимодействие с коллегами в академическом и научном сообществе. Сетевые платформы для коворкинга: https://www.mentimeter.com/ https://miro.com/	Ср	1	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Структура и специфика написания научной статьи на иностранном языке. Подготовка доклада на конференцию на иностранном языке, в том числе в формате виртуального участия.	Раздел				

2.1	Подготовка научной статьи. Культура оформления результатов НИР. Онлайн-словари и переводческие системы: основы грамотного использования. https://translate.yandex.ru/ https://translate.google.com/ https://www.multitran.com/ https://context.reverso.net/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4/ Сетевые сервисы проверки и корректировки академических текстов https://www.grammarly.com/ https://instatext.io/academic-writing/?gclid=EAIAIQobChMIjLa-v_LY8gIVq0eRBR2YMAWPEAAAYAiAAEgJ_ufD_BwE https://www.onlinekorrektor.de/ https://www.corrector.co/ru/ http://relecteur.com/Accueil.html	Пр	1	2	0	0
2.2	Подготовка научной статьи. Культура оформления результатов НИР. Перевод научной статьи на иностранный язык с помощью передовых ИКТ.	Пр	1	2	0	0
2.3	Составление аннотации к статье, формулировка тезисов научного исследования. Электронные инструменты для создания аннотации к научной работе. https://writingcenter.uagc.edu/thesis-generator https://www.esc.edu/learning-support/thesis-generator/ https://lektsii.org/14-7643.html https://www.afr-russe.fr/spip.php?rubrique61	Пр	1	2	0	0
2.4	Составление аннотации к статье, формулировка тезисов научного исследования. Описание основ и этапов магистерского научного исследования в форме тезисов. Опубликование результата в группе для ознакомления и анализа (WhatsApp, Telegram, Vkontakte)	Ср	1	4	0	0
2.5	Участие в конференции с устным выступлением. Традиционные и инновационные форматы участия. Ключевые аспекты подготовки видео для участия в виртуальной конференции. Ознакомление с примерами. https://urc.ucdavis.edu/video-presentations	Ср	1	4	0	0
2.6	Участие в конференции с устным выступлением. Традиционные и инновационные форматы участия. Подготовка видеозаписи собственного выступления, размещение ссылки для просмотра и обсуждения в группе (WhatsApp, Telegram, Vkontakte)	Ср	1	4	0	0

2.7	Участие в конференции со стендовым докладом (постером). Особенности оформления постера на иностранном языке с использованием современных ИКТ: https://templatelab.com/research-posters/ https://www.canva.com/posters/templates/research/ https://www.genigraphics.com/templates https://www.posterpresentations.com/free-poster-templates.html Основы устного выступления со стендовым докладом.	Ср	1	2	0	0
2.8	Участие в конференции со стендовым докладом (постером). Подготовка стендового доклада по результатам своей НИР с задействованием инновационных инструментов графического дизайна.	Ср	1	4	0	0
2.9	Искусство проведения презентаций. Совершенствование навыков подачи материала. Изучение информационно-коммуникационных технологий подготовки и проведения презентации в онлайн- и офлайн-формате. https://www.mentimeter.com/ https://miro.com/	Ср	1	4	0	0
2.10	Искусство проведения презентаций. Совершенствование навыков подачи материала. Подготовка презентации собственного научного исследования и участие в онлайн-конференции группы (Zoom, Meet.jit.si, Skype).	Ср	1	4	0	0
	Раздел 3. Развитие навыков академического письма в традиционных и инновационных форматах.	Раздел				
3.1	Академическая корреспонденция в современном формате: email-переписка, мессенджеры и чаты.	Пр	1	2	0	0
3.2	Академическая корреспонденция в современном формате: email-переписка, мессенджеры и чаты.	Пр	1	2	0	0
3.3	Разновидности традиционной академической корреспонденции (рекомендательное письмо, письмо с предложением о сотрудничестве, сопроводительное письмо для заявки на соискание гранта). Ознакомление с шаблонами оформления корреспонденции. https://www.thebalancecareers.com/sample-academic-reference-2062896 https://templates.office.com/en-us/letter-academic-design-tm10067035	Пр	1	2	0	0

3.4	Разновидности традиционной академической корреспонденции (рекомендательное письмо, письмо с предложением о сотрудничестве, сопроводительное письмо для заявки на соискание гранта). Составление письма в соответствии с общепринятыми в академической среде нормами. https://www.thebalancecareers.com/sample-academic-reference-2062896 https://templates.office.com/en-us/letter-academic-design-tm10067035	Ср	1	4	0	0
3.5	Умение составлять краткий обзор информации, аннотирование, реферирование. Изучение особенностей реферирования статьи на иностранном языке http://azenglish.ru/referirovanie-stati-na-angliyskom/ http://www.cms.fss.ulaval.ca/recherche/upload/jefar/fichiers/devenir_chercheure_nov_2017_web.pdf http://www.afdn.org/aide-resume-scientifique.html	Ср	1	6	0	0
3.6	Умение составлять краткий обзор информации, аннотирование, реферирование. Реферирование научной статьи по специальности с применением ИКТ (электронных словарей, поисковых систем, инструментов проверки правильности текста, переводческих систем). Размещение результата в группе для ознакомления и анализа (WhatsApp, Telegram, V Kontakte)	Ср	1	4	0	0
3.7	Составление заявки на грант. Изучение алгоритма составления грантовой заявки и грамотного оформления материала. https://www.uwinnipeg.ca/graduate-studies/docs/scholarships-and-awards/Writing%20a%20Research%20Grant%20Proposal.pdf http://rx.uga.edu/wp-content/uploads/2018/07/Scientific_Grant_Writing_The_Complete_Pocket_Guide.pdf	Ср	1	2	0	0
3.8	Составление заявки на грант. Мониторинг доступных грантовых программ, составление коллективной заявки на грант (в микрогруппах из 3-4 человек). Групповая работа с применением ИКТ (мессенджеры, чаты, электронные коворкинг-платформы).	Ср	1	6	0	0
3.9	Визуальное оформление результатов исследования. Таблицы, схемы, графы, диаграммы. Освоение возможностей онлайн-инструментов для создания инфографики. https://charts.hohli.com/ https://creately.com/ https://infogram.com/ https://piktochart.com/ https://developers.google.com/chart/ https://caco.com/ и другие.	Пр	1	2	0	0

3.10	Визуальное оформление результатов исследования. Таблицы, схемы, графы, диаграммы. Освоение возможностей онлайн-инструментов для создания инфографики. https://charts.hohli.com/ https://creately.com/ https://infogram.com/ https://piktochart.com/ https://developers.google.com/chart/ https://caco.com/ и другие	Ср	1	4	0	0
------	--	----	---	---	---	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 26.09.2024г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кувшинская Ю. М., Зевахина Н. А., Ахапкина Я. Э., Гордиенко Е. И. - Академическое письмо. От исследования к тексту: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2020.	https://urait.ru/bcode/455611	1
Л1.2	Мошенская Л. О., Дитерлен А. П. - Французский язык. Профессиональный уровень (B1—C1). «Chose dite, chose faite II». В 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2020.	https://urait.ru/bcode/449947	1
Л1.3	С.В. Лебедева, Н.В. Плаксина, Т.Л. Кононова - Английский для будущих ученых. English for Future Scientists: учебное пособие для магистрантов и аспирантов - КГУ, 2022.		45
Л1.4	Лебедева С. В., Плаксина Н. В., Кононова Т. Л. - English for Future Scientists = Английский для будущих ученых: учебное пособие для магистрантов и аспирантов - Курск: КГУ, 2022.	https://e.lanbook.com/book/290639	1
Л1.5	Богуш Н. Б., Иванова Е. А., Ослякова И. В. - Le français de la communication professionnelle (ИТУ, 3 курс). Французский язык в сфере профессиональной коммуникации: учебно-методическое пособие - Москва: РТУ МИРЭА, 2021.	https://e.lanbook.com/book/218441	1
Л1.6	Захарчук Е. А., Кривко И. П. - Иностранный язык для академического общения: базовый уровень: учебное пособие по английскому языку для магистрантов неязыковых факультетов - Курск: КГУ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/219452	1
Л1.7	Харитоновна И. В., Беяева Е. Е. - Французский язык для специальных целей: учебное пособие - Москва: МПГУ, 2023.	https://e.lanbook.com/book/338999	1
Л1.8	Миляева Н. Н., Кукина Н. В. - Немецкий язык. Deutsch (A1—A2): учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/535914	1
Л1.9	Жавкина Е. Б., Токуренова Б. Н. - Deutsch für Wissenschaftler: учебное пособие - Чита: ЗабГУ, 2022.	https://e.lanbook.com/book/363269	1
Л1.10	Гриценко С. А., Новоселова Е. В. - Wissenschaft auf Deutsch - Москва: РТУ МИРЭА, 2023.	https://e.lanbook.com/book/368810	1
Л1.11	Метелькова Л. А., Кобзева О. В., Оганесян Е. А. - Français sur objectifs spécifiques / Французский язык для профессиональных целей - Москва: МИСИ – МГСУ, 2023.	https://e.lanbook.com/book/369851	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бурунский В. М. - Практика перевода (французский язык): учеб.-метод. пособие - Курск: ИП Бескровный А. В., 2019.		9

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.2	Барановская Т. А., Захарова А. В., Поспелова Т. Б., Суворова Ю. А. - Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2020.	https://urait.ru/bcode/466997	1
Л2.3	Крайсман Н. В. - Французский язык для делового и профессионального общения: учебное пособие - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683721	1
Л2.4	Короткина И. Б. - Академическое письмо: процесс, продукт и практика: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2023.	https://urait.ru/bcode/531042	1
Л2.5	Чикилева Л. С. - Английский язык для публичных выступлений. English for Public Speaking: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/555685	1
Л2.6	Степанова В. В. - Немецкий язык для магистрантов: практическое пособие - Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2024.	https://e.lanbook.com/book/407924	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	«Lingvo Live» – онлайн-словарь от АБВУУ. https://www.lingvolive.com/ru-ru		
Э2	Многоязычный онлайн-словарь «Мультитран». http://www.multitran.ru/		
Э3	Онлайн словарь «Merriam-Webster». http://www.merriam-webster.com/		
Э4	Онлайн-словарь и тезаурус «Cambridge Dictionary». http://dictionary.cambridge.org/ru/		
Э5	Онлайн-словарь и тезаурус на сайте «Oxford Dictionaries». https://en.oxforddictionaries.com/		
Э6	Сайт с материалами к курсу «English for Academics». http://www.cambridge.org/us/cambridgeenglish/catalog/business-professional-and-vocational/english-academics/resources/		
Э7	Сайт американского научно-популярного журнала Scientific American. https://www.scientificamerican.com/		
Э8	Сайт независимого научно-популярного журнала Sci-News.com. http://www.sci-news.com/		
Э9	Сайт немецкого научно-популярного журнала Spektrum der Wissenschaft. http://www.spektrum.de/		
Э10	Сайт Канадской телерадиовещательной корпорации Radio-Canada на французском и английском языках. http://ici.radio-canada.ca/		
Э11	Научные журналы в открытом доступе. http://www.doaj.org/		
Э12	Научные журналы по разным дисциплинам. http://www.jstor.org		
Э13	Задания для подготовки к тесту IELTS части Academic Writing. https://www.ieltsessentials.com/global/prepare/freepracticetests/academicwritingpracticetests		
Э14	Сайты с информацией о международных стипендиальных программах, позволяющих получить бесплатное образование за рубежом. http://www.scholars4dev.com/ , https://mtsu.studioabroad.com/index.cfm?FuseAction=Abroad.ViewLink&Link_ID=5AC2B662-26B9-58D3-F5713C5FCF91848B , http://www.pace.edu/office-student-success/fellowships		
Э15	Сайт платформы массового онлайн-образования «Coursera». https://www.coursera.org/		
Э16	Перечень онлайн-ресурсов для получения бесплатного дистанционного образования. http://www.hr-portal.ru/article/33-onlayn-resursa-dlya-besplatnogo-distancionnogo-obrazovaniya , http://www.mro-rahman.ru/novosti/342-luchshie-onlajn-resursy-dlya-distantsionnogo-obucheniya , https://habrahabr.ru/post/156241/ , https://habrahabr.ru/post/294326/		
Э17	Сайт Орегонского университета. Конструктор образовательного курса. https://registrar.uoregon.edu/current-students/schedule-builder		
Э18	Сайт Венского университета. Планировщик расписания занятий. https://studieren.univie.ac.at/semesterplanung/		
Э19	Сайт Университета Монреаля. https://www.umontreal.ca/		
Э20	Сайт Университета Миннесоты. Онлайн-конструктор расписания. https://schedulebuilder.umn.edu/		
Э21	Страница программы Erasmus+ на официальном сайте Евросоюза. https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/traineeships-students_en		
Э22	Сайт программы Fulbright. https://www.fulbright.ru/russians/vgs/		
Э23	Ресурсы некоммерческой образовательной организации OER Foundation https://oeru.org/		
Э24	Образовательная онлайн-платформа Academic Earth. https://academicearth.org/		
Э25	Образовательные ресурсы Открытого университета дистанционного образования The Open University https://www.open.edu/openlearn/		
Э26	Открытые образовательные ресурсы портала ВикиУниверситет от Википедия. WikiUniversity by Wikipedia. https://www.wikiversity.org/		
Э27	Электронный календарь-планировщик для обучающихся My Study Life. https://www.mystudylife.com/		
Э28	Электронный органайзер домашних заданий и учебного процесса My Homework. https://myhomeworkapp.com		
Э29	Онлайн-инструмент для создания ментальных карт https://bubbl.us/		
Э30	Онлайн-инструмент для создания ментальных карт https://www.mindmeister.com/ru		
Э31	Онлайн-инструмент для создания ментальных карт https://www.mindmup.com/		

Э32	Онлайн-конструктор резюме Zety https://zety.com/cv-templates
Э33	Онлайн-конструктор академического резюме Resumaker https://resumaker.ai/?gclid=EAIaIQobChMI7ZH3yOnY8gIVj9SyCh3AiQQyEAAAYAiAAEgIOR_D_BwE
Э34	Информационный ресурс организатора конференций EasyConferences https://easyconferences.eu/upcoming-conferences/
Э35	Онлайн-система менеджмента конференций Konferenz-management-system COMS. https://conference-service.com/konferenzkalender/de/ingenieurwesen.html
Э36	Сайт открытой Всемирной Академии Наук The World Academy of Science, Engineering and Technology. Информационные ресурсы о конференциях. https://waset.org/science-conferences
Э37	Информационная платформа Condference Index https://conferenceindex.org/conferences/scientific
Э38	Информационная платформа Web of Conferences https://www.webofconferences.org/fr/
Э39	Сетевое сообщество учёных Global Research and Education Network https://www.canarie.ca/nren/gren/
Э40	Онлайн-сообщество учёных Global Research Network https://researchnetworkglobe.org/
Э41	Сетевой портал Global Research Network https://grn.global/
Э42	Сайт научного сообщества Communauté scientifique d'Atos https://atos.net/fr/a-propos-d-atos/recherche-et-innovation/communaute-scientifique
Э43	Сайт Альянса научно-образовательных организаций DIE ALLIANZ DER WISSENSCHAFTS-ORGANISATIONEN https://wissenschaftsfreiheit.de/
Э44	Сайт Ассоциации Лейбница Die Leibniz-Gemeinschaft https://www.leibniz-gemeinschaft.de/
Э45	Онлайн-платформа для создания презентаций и коворкинга Mentimeter https://www.mentimeter.com/
Э46	Интернет-пространство для создания презентаций и совместной работы Miro https://miro.com/
Э47	Мультиязычный онлайн-переводчик Яндекс https://translate.yandex.ru/
Э48	Мультиязычный онлайн-переводчик Google https://translate.google.com/
Э49	Интернет-словарь и корректор текстов Reverso.net https://context.reverso.net/
Э50	Онлайн-сервис проверки и корректировки текстов Grammarly https://www.grammarly.com/
Э51	Сетевой ресурс для проверки академических текстов и улучшения навыков академического письма платформы InstaText https://instatext.io/academic-writing/?gclid=EAIaIQobChMIjLa-v_LY8gIVq0eRBR2YMAWPEAAAYAiAAEgJ_ufD_BwE
Э52	Немецкоязычный онлайн-корректор текстов https://www.onlinekorrektor.de/
Э53	Сетевой сервис проверки правильности текстов https://www.corrector.co/ru/
Э54	Франкоязычный сервис правки текстов http://relecteur.com/
Э55	Онлайн-генератор аннотаций https://writingcenter.uagc.edu/thesis-generator
Э56	Онлайн-генератор аннотаций https://www.esc.edu/learning-support/thesis-generator/
Э57	Образовательная сетевая платформа Undergraduate Research Center. Учебные ресурсы по выступлению с презентацией. https://urc.ucdavis.edu/video-presentations
Э58	Сетевой инструмент лаборатории TimeLab для создания постеров https://templatelab.com/research-posters/
Э59	Шаблоны академических постеров инфографического дизайнера Canva https://www.canva.com/posters/templates/research/
Э60	Подборка шаблонов академических постеров для приложения MS PowerPoint в свободном доступе https://www.genigraphics.com/templates
Э61	Коллекция бесплатных шаблонов для академических постеров сетевого сервиса PosterPresentations https://www.posterpresentations.com/free-poster-templates.html
Э62	Коллекция шаблонов для академической корреспонденции https://www.thebalancecareers.com/sample-academic-reference-2062896
Э63	Шаблон академического письма из коллекции MS Office https://templates.office.com/en-us/letter-academic-design-tm10067035
Э64	Гайд по реферированию англоязычной статьи. Образовательная сетевая платформа A-Z English http://azenglish.ru/referirovanie-stati-na-angliyskom/
Э65	Презентация-гайд по оформлению грантовой заявки на сайте Университета Виннипега https://www.uwinnipeg.ca/graduate-studies/docs/scholarships-and-awards/Writing%20a%20Research%20Grant%20Proposal.pdf
Э66	Онлайн-пособие по оформлению грантовых заявок http://rx.uga.edu/wp-content/uploads/2018/07/Scientific_Grant_Writing__The_Complete_Pocket_Guide.pdf
Э67	Инфографический конструктор таблиц https://charts.hohli.com/
Э68	Визуальная сетевая лаборатория Creately https://creately.com/
Э69	Инфографический онлайн-редактор Infogram https://infogram.com/
Э70	Сетевой инфографический редактор Pictochart https://piktochart.com/

Э71	Редактор таблиц, графиков и диаграмм Google https://developers.google.com/chart/
Э72	Сетевой сервис создания инфографики Cacoо9 https://cacoо.com/
Э73	Курсовой каталог на сайте Университета им. Гумбольдта в Берлине https://www.hu-berlin.de/de/studium/beratung/angebot/sa?set_language=de
Э74	Сайт программы академического обмена в Германии DAAD https://www.daad.de/de/
Э75	Сайт международной молодёжной организации AIESEC https://aiesec.ru/
Э76	Конструктор резюме на немецком языке https://proofreadme.ru/konstruktor/?lang=ru&t_lang=de
Э77	Рекомендации по составлению немецкоязычного резюме https://albioneducation.com/helpfull/rezyume-lebenslauf-postuplenii-v-universitet-germanii/
Э78	Рекомендации по составлению аннотации к немецкоязычной статье на немецком и русском языках https://lektsii.org/14-7643.html
Э79	Курсовое расписание Университета Страсбурга https://www.unistra.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite
Э80	Календарь академической жизни Тулузского Университета https://www.univ-tlse2.fr/accueil/formation-insertion/calendrier-universitaire
Э81	Сведения о программах обмена для иностранных студентов Университета Поль-Валери Монпелье, Франция https://www.univ-montp3.fr/fr/formations/offre-de-formation/master-lmd-XB/droit-economie-gestion-DEG/master-1-administration-et-echanges-internationaux-program-master-1-administration-et-echanges-internationaux.html
Э82	Подборка шаблонов для резюме на различных языках https://www.pinterest.ru/pin/590112357393558608/?d=t&mt=signup
Э83	Подборка статей и аннотаций на французском языке https://www.afr-russe.fr/spip.php?rubrique61
Э84	Пособие по академическому письму на французском http://www.cms.fss.ulaval.ca/recherche/upload/jefar/fichiers/devenir_chercheure_nov_2017_web.pdf
Э85	Рекомендации по реферированию работ на французском языке http://www.afdn.org/aide-resume-scientifique.html
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Программное обеспечение:
7.3.1.2	
7.3.1.3	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;
7.3.1.4	
7.3.1.5	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.6	
7.3.1.7	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.8	
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.10	
7.3.1.11	Microsoft Windows XP Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.12	
7.3.1.13	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.14	
7.3.1.15	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.16	
7.3.1.17	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.18	
7.3.1.19	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.20	
7.3.1.21	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;

7.3.1.2 2	
7.3.1.2 3	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	
7.3.1.2 5	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 6	
7.3.1.2 7	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	
7.3.1.2 9	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 0	
7.3.1.3 1	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 2	
7.3.1.3 3	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.3 4	
7.3.1.3 5	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 6	
7.3.1.3 7	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 8	
7.3.1.3 9	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 0	
7.3.1.4 1	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 2	
7.3.1.4 3	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 4	
7.3.1.4 5	Joomla Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	
7.3.1.4 7	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 8	
7.3.1.4 9	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.5 0	

7.3.1.5 1	Mod'x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 2	
7.3.1.5 3	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.5 4	
7.3.1.5 5	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.5 6	
7.3.1.5 7	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.5 8	
7.3.1.5 9	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.6 0	
7.3.1.6 1	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 2	
7.3.1.6 3	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.6 4	
7.3.1.6 5	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.6 6	
7.3.1.6 7	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 8	
7.3.1.6 9	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.7 0	
7.3.1.7 1	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7 2	
7.3.1.7 3	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.7 4	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-200)
7.3.1.7 5	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.7 6	
7.3.1.7 7	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.7 8	
7.3.1.7 9	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;

7.3.1.8 0	
7.3.1.8 1	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.8 2	
7.3.1.8 3	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.8 4	
7.3.1.8 5	Vim лицензия Careware;
7.3.1.8 6	
7.3.1.8 7	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.8 8	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.8 9	
7.3.1.9 0	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9 1	
7.3.1.9 2	WordPress free software GNU GPL 2+.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория (P33/9-333)
7.2	Стол - 9 шт., стул- 34 шт., стул офисный - 2 шт., стол офисный - 1 шт., классная доска – 1 шт., Стеллаж – 3 шт., Книжный шкаф - 3 шт., Доска ДН - 14 м – 3 шт.
7.3	Аудитория для самостоятельной работы (P33/ЛК-146)
7.4	Стол – 61 шт.
7.5	Стул – 162 шт.
7.6	
7.7	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.8	Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.9	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.10	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу.

Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 26.09.2024г., протокол № 2, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Интеллектуальные системы

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	126	126	126	126
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальные системы / сост. к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальные системы" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные системы» является приобретение обучающимися знаний и умений в области создания интеллектуальных систем и их использования.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5.1: Анализирует варианты программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Знать:

варианты программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Уметь:

анализировать варианты программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Владеть:

навыками анализа вариантов программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.2: Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Знать:

способы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Уметь:

модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Владеть:

навыками модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

ОПК-5.3: Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Знать:

подходы к разработке программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Уметь:

разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

Владеть:

навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
Знать:
способы постановки и решения проектных задач
Уметь:
формулировать и решать проектные задачи
Владеть:
навыками постановки и решения проектных задач
УК-2.2: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Знать:
основы методологии практической деятельности
Уметь:
разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Владеть:
навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения
УК-2.3: Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
Знать:
основные этапы реализации проекта, возможные риски и пути их устранения
Уметь:
разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планировать необходимые ресурсы
Владеть:
навыками разработки план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирования необходимых ресурсов
УК-2.4: Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
Знать:
способы мониторинга реализации проекта, корректировки отклонения, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта

Уметь:
осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта
Владеть:
навыками осуществления мониторинга хода реализации проекта, корректировки отклонения, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта
УК-2.5: Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Знать:
процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Уметь:
предлагать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
Владеть:
навыками оценки качества и внедрения результатов проекта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Представление знаний	Раздел				
1.1	Представление, приобретение и использование знаний	Лек	1	4	0	0
1.2	Представление, приобретение и использование знаний	Ср	1	16	0	0
	Раздел 2. Интеллектуальные системы: понятия и классификация	Раздел				
2.1	Интеллектуальные системы и их классификация. Архитектура ИС	Лек	1	2	0	0
2.2	Интеллектуальные системы и их классификация. Архитектура ИС	Ср	1	14	0	0
	Раздел 3. Интеллектуальные системы	Раздел				
3.1	Логические интеллектуальные системы	Лек	1	2	0	0
3.2	Логические интеллектуальные системы	Ср	1	16	0	0
3.3	Интеллектуальные системы с неопределенностями	Лек	1	2	0	0
3.4	Интеллектуальные системы с неопределенностями	Ср	1	16	0	0
3.5	Объектные интеллектуальные системы	Лек	1	2	0	0
3.6	Объектные интеллектуальные системы	Ср	1	16	0	0
3.7	Обучаемые интеллектуальные системы	Лек	1	2	0	0
3.8	Обучаемые интеллектуальные системы	Ср	1	16	0	0
3.9	Когнитивные интеллектуальные системы	Лек	1	2	0	0
3.10	Когнитивные интеллектуальные системы	Ср	1	16	0	0

3.11	Распределенные интеллектуальные системы	Лек	1	2	0	0
3.12	Распределенные интеллектуальные системы	Ср	1	16	0	0
3.13	Построение и анализ концептуальных моделей представления знаний	Лаб	1	4	0	0
3.14	Разработка экспертной системы	Лаб	1	8	0	0
3.15	Разработка нечетко-логической системы	Лаб	1	6	0	0
3.16	Создание нейронной сети для аппроксимации функций	Лаб	1	6	0	0
3.17	Конструирование нейронных сетей для решения задач кластеризации, классификации и распознавания	Лаб	1	12	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Интеллектуальные системы" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 12 сентября 2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Станкевич Л. А. - Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/489694	1
Л1.2	Бессмертный И. А., Нугуманова А. Б., Платонов А. В. - Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/490020	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Гасанов Э. Э., Кудрявцев В. Б. - Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/491100	1
Л2.2	Иванов В. М., Сесекин А. Н. - Интеллектуальные системы: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/492094	1
Л2.3	Кудрявцев В. Б., Гасанов Э. Э., Подколзин А. С. - Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/491107	1
Л2.4	Назаров Д. М., Коньшева Л. К. - Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/492333	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;

7.3.1.1 1	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 2	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;
7.3.1.1 3	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 4	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.1 5	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 2	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 6	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.2 7	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.2 9	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 0	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 1	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 3	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.3 4	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 5	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.3 6	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.3 8	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.3 9	GitHub Desktop лицензия MIT;

7.3.1.4 0	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 1	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.4 2	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.4 3	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.4 4	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.4 8	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.4 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.5 0	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 2	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.5 3	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.5 4	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.5 5	
7.3.1.5 6	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.3.1.5 7	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.5 8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года;
7.3.1.5 9	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.6 0	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 1	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8")
7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.4	Парта – 8 шт.
7.5	Стол комп. – 18 шт.
7.6	Стул – 35 шт.
7.7	Доска на колесах – 1 шт.
7.8	Сейф – 1 шт.
7.9	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.10	

7.11	Аудитория для самостоятельной работы (P33/ЛК-146)
7.12	Стол – 61 шт.
7.13	Стул – 162 шт.
7.14	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Когнитивная лингвистика

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	132	132	132	132
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Когнитивная лингвистика / сост. кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Захарчук Елена Анатольевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Когнитивная лингвистика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Захарчук Елена Анатольевна

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины – ознакомление с основами когнитивного подхода в лингвистике, формирование взгляда на лингвистические теории в общем контексте когнитивных наук, в состав которых входит также теория искусственного интеллекта, для повышения эффективности работы при комплексном решении производственных задач в будущей профессиональной деятельности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-4.2: Формулирует принципы исследований, находит, сравнивает, оценивает и развивает методы исследований****Знать:**

возможности применения понятийно-методологического аппарата и методологического инструментария когнитивной лингвистики в профессиональной и исследовательской работе.

Уметь:

применять категории, понятия и методы когнитивной науки для выбора наиболее эффективных путей решения профессиональных и исследовательских задач.

Владеть:

общей культурой научно-исследовательской деятельности в рамках когнитивного направления, в том числе тактиками планирования, построения и реализации исследовательской работы с применением когнитивного подхода.

ОПК-3.1: Понимает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации**Знать:**

специфику когнитивного подхода в рамках работы с профессиональной информацией.

Уметь:

структурировать, оформлять информацию в виде аналитических обзоров.

Владеть:

навыками анализа профессиональной информации с точки зрения когнитивной науки.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы когнитивной науки. Введение в когнитивную лингвистику.	Раздел				
1.1	Основы когнитивного подхода. Когнитология. Когнитивизм и когнитивные науки.	Лек	2	2	0	0
1.2	Становление когнитивной парадигмы. Основные понятия когнитивной науки. Роль когнитивной лингвистики в комплексе когнитивных наук.	Пр	2	2	0	0
1.3	Место когнитивной лингвистики в кругу других дисциплин. Междисциплинарный характер когнитивной лингвистики.	Ср	2	4	0	0

1.4	История зарождения и становления когнитивной лингвистики в контексте развития языкознания и смены научных парадигм.	Ср	2	4	0	0
1.5	Основные направления исследований в отечественной когнитологии. Семантикокогнитивное: исследование лексической и грамматической семантики языка (Е.С. Кубрякова, Е.В. Рахилина, (З.Д. Попова, И.А. Стернин). Культурологическое: исследование концептов как элементов культуры с опорой на данные разных наук (Ю.С. Степанов). Лингвокультурологическое: исследование названных языковыми единицами концептов как элементов национальной лингвокультуры (В.И. Карасик).	Пр	2	2	0	0
1.6	Ключевые вехи развития когнитивной парадигмы на Западе.	Ср	2	4	0	0
1.7	Базовые понятия, цель, предмет и объект когнитивной лингвистики.	Ср	2	4	0	0
1.8	Язык как объект изучения когнитивной лингвистики. Язык, сознание, действительность. Языковая картина мира.	Лек	2	2	0	0
1.9	Знание, познание, информация, категоризация как понятия когнитивной лингвистики.	Ср	2	4	0	0
1.10	Концепт. Образование концептов. Виды и структура концептов.	Пр	2	2	0	0
1.11	Соотношение терминов «концепт», «понятие», «значение».	Ср	2	4	0	0
1.12	Фрейм. Схема. Понятие. Сценарий. Гештальт. Скрипт.	Пр	2	2	0	0
1.13	Моделирование когнитивных процессов. Исследование процессов производства и понимания естественного языка.	Ср	2	4	0	0
1.14	Теория метафоры (Дж. Лакофф, М. Джонсон). Когнитивная грамматика (Р.У. Лангакер). Теория ментальных пространств и концептуальной интеграции (М. Тёрнер, Ж. Фоконье).	Лек	2	2	0	0
1.15	Теория идеализированных когнитивных моделей: понятие прототипа; концепция образных схем. Топологическая семантика (Л. Талми). Теория ментальных моделей (Ф.Джонсон-Лэрд).	Пр	2	2	0	0
1.16	Языковая личность в когнитивной лингвистике. Концепт как элемент национальной картины мира. Концептосфера русской культуры.	Ср	2	4	0	0
1.17	Индивидуальное знание и коллективное знание. Различия в языковых картинах мира разных народов. Языковые лакуны.	Пр	2	2	0	0
1.18	Ментальность как категория языка и мышления. Менталитет в когнитивной лингвистике.	Ср	2	4	0	0
	Раздел 2. Язык и речь как объекты когнитивной лингвистики. Языковой знак, слово, текст, человек в коммуникации.	Раздел				

2.1	Когнитивная структура языкового знака. Когнитивные основания лингвосомиозиса.	Лек	2	2	0	0
2.2	Метаязык описания. Эвристики лингвистической семантики.	Ср	2	4	0	0
2.3	Когнитивный подход к лексической семантике. Полисемия и синонимия в рамках когнитивного подхода.	Пр	2	2	0	0
2.4	Язык и речь в рамках когнитивного подхода. Речевой акт. Речевая деятельность.	Ср	2	4	0	0
2.5	Лингвокогнитивный подход к коммуникации. Человеческая коммуникация как процесс целенаправленного взаимодействия языковых личностей. Человек как субъект коммуникации. Структура коммуникативного акта.	Пр	2	2	0	0
2.6	Универсальное и национальное в человеческой коммуникации. Индивидуальное когнитивное пространство. Коллективное когнитивное пространство. Пресуппозиция как зона пересечения когнитивных пространств коммуникантов.	Ср	2	4	0	0
2.7	Уровни понимания. Текст как ментальный акт. Интерпретация текста. Когнитивный анализ текста.	Лек	2	2	0	0
2.8	Дискурсивные и коммуникативные параметры текста. Автор как ведущая смысловая категория текста. Антропоцентричность текста. Границы интерпретации.	Ср	2	4	0	0
2.9	Интегральный подход к тексту в современной парадигме научного познания. Понятие и критерии текстуальности. Интертекстуальность. Гипертекстуальность.	Пр	2	2	0	0
2.10	Основы классификации языков. Типологическая и генеалогическая классификация.	Ср	2	4	0	0
2.11	Морфологическая классификация языков. Флективные, агглютинативные, изолирующие, инкорпорирующие, аналитические, синтетические языки.	Пр	2	2	0	0
2.12	Генеалогическая классификация языков. Языковые семьи.	Ср	2	4	0	0
2.13	Когнитивная лингвистика и лингвокультурология. Лингвокультура. Лингвокультурные универсалии и лингвоспецифичность.	Ср	2	4	0	0

2.14	Естественные языки и искусственные языки. Когнитивный, коммуникативный, технологический аспекты. Когнитивный потенциал естественных и искусственных языков: описание действительности, представление знаний, организация и отображение процессов мышления. Коммуникативный потенциал естественных и искусственных языков: кодирование и декодирование информации, приём и передача информации, организация коммуникации.	Лек	2	2	0	0
2.15	Формальный и технологический потенциал языков: эффективная обработка и компактное хранение информации. Описательный и вычислительный потенциал языка. Потенциал естественных языков в интеллектуальных технологиях. Возможности естественного языка для разработки систем искусственного интеллекта.	Ср	2	4	0	0
2.16	Перевод и переводоведение в рамках когнитивной парадигмы. Перевод как процесс и как результат. Эквивалентность и адекватность перевода.	Пр	2	2	0	0
2.17	Лингвистический и ситуативный (экстралингвистический) контекст. Контекстуальные замены.	Ср	2	4	0	0
2.18	Типы и уровни эквивалентности в переводе. Единицы перевода. Теория соответствий и трансформаций. Соответствия на различных уровнях языковой системы.	Пр	2	2	0	0
2.19	Приёмы перевода: транслитерация, транскрипция, калькирование, описательный перевод, подстановка. Лексические трансформации при переводе: конкретизация значений, генерализация значений, антонимический перевод, переносные значения.	Ср	2	4	0	0
	Раздел 3. Методы исследования и прикладные вопросы когнитивной лингвистики и смежных сфер науки.	Раздел				
3.1	Цели, задачи, этапы исследований в сфере когнитивной лингвистики. Основные методы теоретического и эмпирического характера. Количественная и качественная обработка результатов.	Лек	2	2	0	0
3.2	Базовые понятия когнитивных процессов в сознании человека. Структура человеческого интеллекта. Нейросемантика. Нейропсихолингвистика. Нейролингвистическое программирование.	Ср	2	4	0	0
3.3	Концептуальный анализ и концептуальное моделирование. Фреймовый анализ. Прототипический анализ.	Пр	2	2	0	0

3.4	Дефинитивный, компонентный анализ. Этимологический анализ. Контекстуальный анализ. Структурный анализ. Компаративный анализ. Метод когнитивно-дискурсивной интерпретации.	Ср	2	4	0	0
3.5	Деятельностные аспекты человеческого интеллекта. Поведение и деятельность как формы реагирования на импульсы жизненного мира.	Ср	2	4	0	0
3.6	Естественный язык и искусственный интеллект: когнитивный аспект. Задачи, связанные с обработкой языка и текста. Проблемы обработки естественного языка.	Лек	2	2	0	0
3.7	Мышление как функция человеческого интеллекта. Восприятие и понимание как функции интеллекта. Коммуникативная деятельность как форма активности.	Ср	2	4	0	0
3.8	Системы обработки запросов. Базовые понятия предобработки и обработки текста. Нормализация. Лемматизация. Токенизация по предложениям и словам.	Пр	2	2	0	0
3.9	Проблемы, риски, правовые и этические аспекты функционирования искусственного интеллекта.	Ср	2	4	0	0
3.10	Системы автоматизированного перевода: история развития и современность. Базовые принципы работы машинного перевода.	Ср	2	4	0	0
3.11	Модель перевода. Модель языка. Декодер. Современные CAT-инструменты. Translation Memory.	Пр	2	2	0	0
3.12	Современные онлайн-сервисы для машинного перевода: Google Translate, PROMT, Яндекс.Переводчик.	Ср	2	4	0	0
3.13	Анализ текста с помощью искусственного интеллекта. Системы анализа мнений. Кластеризация текстов. Семантический анализ. Интеллектуальная обработка документов.	Пр	2	2	0	0
3.14	Уровни анализа текста: графематический, морфологический, синтаксический, семантический. Семантический образ текста. Современные семантические анализаторы текста.	Ср	2	6	0	0
3.15	Распознавание речи. Виртуальные ассистенты (Siri, Алиса, Google Assistant).	Ср	2	4	0	0
3.16	Искусственный интеллект и генерация текста. Современные нейросетевые генераторы текстов.	Ср	2	6	0	0
3.17	Технология DeepLearning в анализе и генерации текстов.	Ср	2	4	0	0
3.18	Обобщение пройденного материала. Проверка и самоконтроль усвоения материала.	Ср	2	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 26.09.2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Базарова Б. Б., Бадмацыренова Д. Б., Базарова Б. Б. - Когнитивная лингвистика: практикум - Улан-Удэ: БГУ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/293240	1
Л1.2	Колесникова С. М., Алтабаева Е. В., Грязнова А. Т. - Когнитивная лингвистика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/544697	1
Л1.3	Глухов В. П. - Психоллингвистика: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536867	1
Л1.4	Величковский Б. М. - Когнитивная наука. Основы психологии познания: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/534868	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Дербишева З. К. - Основы лингвокогнитивного сравнения языков: монография - Москва: ФЛИНТА, 2019.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611160	1
Л2.2	Шунейко А. А. - Корпусная лингвистика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2021.	https://urait.ru/bcode/477082	1
Л2.3	- Методы когнитивного анализа семантики слова: компьютерно-корпусный подход: монография - Москва: Издательский дом ЯСК, 2019.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619296	1
Л2.4	Скребцова Т. Г. - Когнитивная лингвистика: классические теории, новые подходы: монография - Москва: Языки славянской культуры (ЯСК), 2018.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498560	1
Л2.5	Налдеева О. И., Натуральнова Г. А., Маскаева С. Н. - Когнитивные аспекты межкультурной коммуникации: практикум - Саранск: МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2021.	https://e.lanbook.com/book/258869	1
Л2.6	Муллер О. Ю. - Когнитивные технологии: учебно-методическое пособие - Сургут: СурГУ, 2023.	https://e.lanbook.com/book/337919	1
Л2.7	Шунейко А. А., Авдеенко И. А. - Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543983	1
Л2.8	Ланских Ю. В., Ланских В. Г. - Когнитивные технологии: учеб. пособие - Киров: ВятГУ, 2023.	https://e.lanbook.com/book/408572	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
Э2	ресурсы Научной библиотеки РАНХиГС https://lib.ranepa.ru/ru/informatsionnye-resursy
Э3	Коллекция научных трудов «Филология и лингвистика». FILOLOGIA.SU: Вся филология и лингвистика на одном сайте. © Юрий Новиков. 2009-2024. http://filologia.su/
Э4	Русский филологический портал http://www.philology.ru/default.htm
Э5	образовательный портал «ГРАМОТА.РУ». © Грамота.ру, 2000–2024. https://gramota.ru/
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/
Э7	Научная библиотека КГУ https://lib.kursksu.ru/
Э8	Национальный корпус русского языка. © Национальный корпус русского языка, 2003–2024. https://ruscorpora.ru/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;

7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.9	
7.3.1.1 0	Ауд. 333:
7.3.1.1 1	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.1 3	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.1 4	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.1 5	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	
7.3.1.1 9	Ауд. 146:
7.3.1.2 0	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.2 1	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.2 2	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.2 3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Google Chrome Свободная лицензия BSD.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория № 339-2 для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3	Учебная мебель:
7.4	стол – 9 шт.; стул офисный – 18 шт.; учебная доска – 1 шт.
7.5	Мобильный ПК ASUS A52F – 1 шт.
7.6	Мобильный ПК Lenovo G570 X52JB – 1 шт.
7.7	Мультимедийный проектор Acer P1203 – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.10	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.11	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.12	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.13	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.14	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.15	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.16	
7.17	Учебная аудитория №146 для самостоятельной работы.
7.18	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33

7.19	Учебная мебель:
7.20	стол – 61 шт.;
7.21	стул – 162 шт.;
7.22	Моноблок (MSI MS-A912) – 7 шт.
7.23	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать лекционные и практические занятия (семинары), следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу. Лекционные занятия направлены на ознакомление обучающихся с основными вопросами и проблемами, включёнными в рабочую программу дисциплины. Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. Практические занятия (семинары) способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На практических занятиях студенты учатся грамотно и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература включает также монографии, сборники научных трудов, статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/учебной монографии/монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 26.09.2024г., протокол № 2), и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Вычислительные системы

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Вычислительные системы / сост. к.т.н., доцент, Кривонос А.В.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Вычислительные системы" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Кривонос А.В.

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является изучение современных подходов и методов проектирования параллельных систем различных классов, методов их системного анализа и синтеза.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7.1: Формирует функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, знает национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования

Знать:

стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования параллельных вычислительных систем

Уметь:

формировать функциональные требования к аппаратному обеспечению для высокопроизводительных ВС, адаптировать зарубежные аппаратно-программные комплексы к решению практических задач параллельной обработки информации

Владеть:

методами настройки межпроцессорного и межмашинного интерфейсов взаимодействия устройств и узлов в параллельных ВС

ОПК-7.2: Приводит зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрирует с отраслевыми информационными системами

Знать:

стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования параллельных вычислительных систем

Уметь:

формировать функциональные требования к аппаратному обеспечению для высокопроизводительных ВС, адаптировать зарубежные аппаратно-программные комплексы к решению практических задач параллельной обработки информации

Владеть:

методами настройки межпроцессорного и межмашинного интерфейсов взаимодействия устройств и узлов в параллельных ВС

ОПК-7.3: Применяет методы настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций

Знать:

стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования параллельных вычислительных систем

Уметь:

стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования параллельных вычислительных систем

Владеть:

методами настройки межпроцессорного и межмашинного интерфейсов взаимодействия устройств и узлов в параллельных ВС

ОПК-6.1: Понимает аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности						
Знать:						
принципы построения аппаратных средств и платформы высокопроизводительных ВС, протоколы взаимодействия узлов и устройств систем, иерархию протоколов и режимы их работы						
Уметь:						
анализировать технические задания, разрабатывать варианты структурной реализации аппаратно-программных комплексов, проводить моделирование и выбор оптимального варианта реализации						
Владеть:						
инструментальными средствами моделирования вычислительных систем						
ОПК-6.2: Анализирует технические задания, разрабатывает и оптимизирует программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования						
Знать:						
принципы построения аппаратных средств и платформы высокопроизводительных ВС, протоколы взаимодействия узлов и устройств систем, иерархию протоколов и режимы их работы						
Уметь:						
анализировать технические задания, разрабатывать варианты структурной реализации аппаратно-программных комплексов, проводить моделирование и выбор оптимального варианта реализации						
Владеть:						
инструментальными средствами моделирования вычислительных систем						
ОПК-6.3: Применяет методы составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса						
Знать:						
принципы построения аппаратных средств и платформы высокопроизводительных ВС, протоколы взаимодействия узлов и устройств систем, иерархию протоколов и режимы их работы						
Уметь:						
анализировать технические задания, разрабатывать варианты структурной реализации аппаратно-программных комплексов, проводить моделирование и выбор оптимального варианта реализации						
Владеть:						
инструментальными средствами моделирования вычислительных систем						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основной раздел	Раздел				

1.1	Тема 1. Введение. Классификация архитектур ВС. Метрики параллельных вычислений.	Лек	2	2	0	0
1.2	Тема 1. Введение. Классификация архитектур ВС. Метрики параллельных вычислений.	Лаб	2	4	0	0
1.3	Тема 1. Введение. Классификация архитектур ВС. Метрики параллельных вычислений.	Ср	2	12	0	0
1.4	Тема 2. Векторные, многопроцессорные, многомашинные вычислительные системы и многоядерные процессоры.	Лек	2	2	0	0
1.5	Тема 2. Векторные, многопроцессорные, многомашинные вычислительные системы и многоядерные процессоры.	Лаб	2	4	0	0
1.6	Тема 2. Векторные, многопроцессорные, многомашинные вычислительные системы и многоядерные процессоры.	Ср	2	12	0	0
1.7	Тема 3. Коммутационные сети и коммуникации в параллельных системах.	Лек	2	2	0	0
1.8	Тема 3. Коммутационные сети и коммуникации в параллельных системах.	Лаб	2	4	0	0
1.9	Тема 3. Коммутационные сети и коммуникации в параллельных системах.	Ср	2	12	0	0
1.10	Тема 4. Принципы организации многопроцессорных операционных систем.	Лек	2	2	0	0
1.11	Тема 4. Принципы организации многопроцессорных операционных систем.	Лаб	2	4	0	0
1.12	Тема 4. Принципы организации многопроцессорных операционных систем.	Ср	2	12	0	0
1.13	Тема 5. Моделирование многопроцессорных систем.	Лек	2	2	0	0
1.14	Тема 5. Моделирование многопроцессорных систем.	Лаб	2	4	0	0
1.15	Тема 5. Моделирование многопроцессорных систем.	Ср	2	12	0	0
1.16	Тема 6. Виртуализация и консолидация вычислительных ресурсов. GRID-системы. Облачные вычисления.	Лек	2	2	0	0
1.17	Тема 6. Виртуализация и консолидация вычислительных ресурсов. GRID-системы. Облачные вычисления.	Лаб	2	4	0	0
1.18	Тема 6. Виртуализация и консолидация вычислительных ресурсов. GRID-системы. Облачные вычисления.	Ср	2	12	0	0
1.19	Тема 7. Построение оценок производительности и эффективности параллельных вычислений.	Лек	2	2	0	0
1.20	Тема 7. Построение оценок производительности и эффективности параллельных вычислений.	Лаб	2	4	0	0
1.21	Тема 7. Построение оценок производительности и эффективности параллельных вычислений.	Ср	2	12	0	0

1.22	Тема 8. Параллельное программирование в .NET.	Лек	2	2	0	0
1.23	Тема 8. Параллельное программирование в .NET.	Лаб	2	4	0	0
1.24	Тема 8. Параллельное программирование в .NET.	Ср	2	12	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Вычислительные системы» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Программного обеспечения и администрирования информационных систем и являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Биллиг В. А. - Параллельные вычисления и многопоточное программирование - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428948	1
Л1.2	Сиротина Н. Ю., Непомнящий О. В., Коршун К. В., Васильев В. С. - Параллельные вычислительные системы: учебное пособие - Красноярск: СФУ, 2019.	https://e.lanbook.com/book/157580	1
Л1.3	Гузик В. Ф., Гушанский С. М., Ляпунцова Е. В., Потапов В. С. - Высокопроизводительные вычислительные системы и квантовая обработка информации: учебное пособие - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683922	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Клашанов Ф. К. - Вычислительные системы и сети, облачные технологии: учебно-методическое пособие - Москва: МИСИ – МГСУ, 2020.	https://e.lanbook.com/book/145093	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Аудитория 200 (305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33)
7.3.1.2	Windows 10 Professional;
7.3.1.3	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.7	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.8	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.9	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.10	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.11	Аудитория 203 (305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33)
7.3.1.12	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;
7.3.1.13	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.14	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.15	Google Chrome Свободная лицензия BSD;

7.3.1.1 6	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;
7.3.1.2 1	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 2	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.2 3	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 5	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 6	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 7	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.3 0	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 2	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.3 3	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.3 6	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 8	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 9	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.4 0	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 1	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.4 2	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.4 3	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.4 4	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;

7.3.1.4 5	Vim лицензия Careware;
7.3.1.4 6	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.4 7	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.4 8	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.4 9	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.5 0	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.5 1	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 2	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.5 3	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.5 4	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.5 5	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.5 6	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.5 7	MQTT mosquito лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.5 8	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.5 9	CLion Free Trial version;
7.3.1.6 0	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.6 1	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.6 2	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 3	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 4	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Apple iMac 21.5 Quad-Core i5 2.5 GHz/4GB/500GB/Radeon HD 6750M512MB/ Apple Mac OS X Lion (iChat-iTunes-QuickTime X) Apple iLife 11 (iPhoto-Movie-GarageBand-iWeb-iDVD)(с/бл. встроен в монитор) - 14 шт.
7.2	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.3	Парта – 8 шт.
7.4	Стол комп. – 18 шт.
7.5	Стул – 35 шт.
7.6	Доска на колесах – 1 шт.
7.7	Сейф – 1 шт.
7.8	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам

рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Прикладная лингвистика

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	126	126	126	126
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины Прикладная лингвистика / сост. доктор филологических наук, заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации, Лебедева Светлана Вениаминовна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Прикладная лингвистика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

доктор филологических наук, заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации, Лебедева Светлана Вениаминовна

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование общего представления о цели, задачах, методах, технологиях и основных направлениях прикладной лингвистики.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-4.1: Понимает методологические основы и общие принципы исследований****Знать:**

понятийный аппарат, терминологию, современные подходы, методы и технологии современной прикладной лингвистики.

Уметь:

использовать понятийный аппарат и теоретические положения прикладной лингвистики для решения практических профессиональных задач.

Владеть:

современными подходами, методами, инструментарием и технологиями прикладной лингвистики для решения практических задач.

ОПК-1.1: Определяет источники, осуществляет поиск и развивает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности**Знать:**

основные математические, естественнонаучные и социально-экономические методы.

Уметь:

осуществлять поиск и критический анализ информации;
выбирать релевантные исследованию методы.

Владеть:

навыком разработки и адаптации методов под конкретные задачи.
профессиональным инструментарием для анализа данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Проблемы соотношения теоретической и прикладной лингвистики	Раздел				
1.1	Природа и сущность языка. Язык как важнейшее средство человеческого общения. Язык как предмет изучения в гуманитарной сфере.	Лек	1	2	0	0
1.2	Общее представление о специфике прикладной лингвистики. Методология и методы прикладной лингвистики	Лек	1	2	0	0
1.3	Взаимодействие языков и закономерности их развития. Проблема эволюции языка. Развитие разных сторон языка. Структура и система языка. Естественные и искусственные языки.	Пр	1	2	0	0

1.4	Лексикология и лексикография. Распределение словарного состава. Терминология. Лексикография. Типы словарей, понятие словарной статьи.	Ср	1	10	0	0
1.5	Основные понятия теории знаний (виды знаний, структуры представления знаний; модель мира). Разработка моделей коммуникации. Гипертекстовые технологии представления текста.	Ср	1	10	0	0
1.6	Моделирование как основной метод в прикладной лингвистике. Понятия «модель» и «лингвистическая модель». Модели знаний и семантики в прикладной лингвистике и искусственном интеллекте. Классификация языков представления знаний.	Пр	1	2	0	0
1.7	Эвристические модели знаний. Сетевые модели. Семантические сети.	Ср	1	10	0	0
1.8	Семантический треугольник. Информация как предмет изучения в разных науках. Фреймовая модель в представлении знаний. Фрейм структуры в прикладной лингвистике.	Лек	1	2	0	0
1.9	Прикладное речеведение. Механизмы восприятия речи. Перцептивная фонетика.	Пр	1	2	0	0
1.10	Теория письма. Этапы развития письма. Категории фонетического письма. Языковая кодификация.	Пр	1	2	0	0
1.11	Обработка текстовой информации. Реферирование и аннотирование. Типы рефератов.	Ср	1	12	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Психолингвистика	Раздел				
2.1	Определение понятия «психолингвистика». Объект и предмет психолингвистики. Значение речи в развитии и организации психических функций человека. Языковая способность человека. Уровни языковой способности и психолингвистические единицы.	Лек	1	2	0	0
2.2	Внутренняя структура психолингвистики; разделы психолингвистики по А.А. Леонтьеву. Зарубежная психолингвистика.	Ср	1	8	0	0
2.3	Внутренняя речь. Универсально-предметный код Н. И. Жинкина	Пр	1	2	0	0
2.4	Проблема внутреннего лексикона. Фоносемантика и ее основные принципы. Организация внутреннего лексикона. Теории А.Р. Лурии, И.Н. Горелова, А.А. Залевской.	Пр	1	2	0	0
2.5	Идентификация личности по речи. Искусственный интеллект. Лингвистическая экспертиза. Феномен манипуляции.	Ср	1	12	0	0
2.6	Рефлексивная психолингвистика: «парадокс отсутствия». Рефлексия говорящего над речью, ее осознание и контроль над ее порождением. Теория врожденных знаний.	Лек	1	2	0	0

2.7	Индивидуальное сознание субъекта: структура, генезис и функционирование системы значений	Ср	1	10	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Квантитативная лингвистика	Раздел				
3.1	Основные понятия квантитативной лингвистики. Типы структур и формальные методы анализа и описания языка	Лек	1	2	0	0
3.2	«Электронный ресурс» как общее понятие. Виды электронных ресурсов и принципы их классификации.	Пр	1	2	0	0
3.3	Методы описания языковых явлений. Применение статистических данных в лингвистических исследованиях. Статистическая стилистика. Квантитативная морфология.	Пр	1	2	0	0
3.4	Дешифровка сообщений или текстов. Понятия «шифр» и «код». Различия задач криптографии и дешифровки. «Машинная дешифровка».	Пр	1	2	0	0
3.5	Позиционная статистика как основной метод изучения неизвестных текстов. Этапы применения метода позиционной статистики.	Ср	1	10	0	0
3.6	Лингвистическая экспертиза: виды и области применения. Экспертные системы. Экспертиза авторства текста	Пр	1	2	0	0
3.7	Статистические методы анализа в лингвистических исследованиях. Корреляционный анализ; дисперсионный анализ кластерный анализ; факторный анализ; семантический дифференциал.	Пр	1	2	0	0
3.8	Проблема формирования, фиксирования и категоризации значений: выделение существенных признаков предметов и явлений, их фиксирование и отнесение к той или иной категории.	Пр	1	2	0	0
	Раздел 4. Раздел 4. Корпусная лингвистика	Раздел				
4.1	Задачи и специфика корпусной лингвистики. Понятие лингвистического корпуса. Типология корпусов. Устный и письменный корпус. Основные характеристики корпусов. Классификация корпусов по различным основаниям. Особые типы корпусов. Параллельные корпуса.	Лек	1	2	0	0
4.2	Применение корпусов в лингвистических исследованиях. Традиционная и корпусная лингвистика.	Пр	1	2	0	0
4.3	История создания лингвистических корпусов Национальные корпуса текстов (НРКЯ, ВНС, СОСА). Применение корпусов для решения различных исследовательских задач.	Пр	1	4	0	0

4.4	Формирование базы данных на основе электронных словарей и корпусов национальных языков. Возможности количественного и качественного анализа отобранного корпуса данных.	Ср	1	10	0	0
4.5	Основные процедуры обработки естественного языка: токенизация, лемматизация, стемминг, парсинг.	Пр	1	6	0	0
4.6	Понятие разметки. Средства разметки корпусов. Лингвистическая разметка. Экстралингвистическая разметка.	Ср	1	12	0	0
	Раздел 5. Раздел 5. Лингвистический мониторинг функционирования языка	Раздел				
5.1	Лингвоэкология.	Лек	1	2	0	0
5.2	Прагмалингвистика.	Лек	1	2	0	0
5.3	Социоллингвистика.	Ср	1	14	0	0
5.4	Мультимодальная лингвистика	Ср	1	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 26.09.2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Глухов В. П. - Психоллингвистика: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536867	1
Л1.2	Шунейко А. А. - Корпусная лингвистика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543746	1
Л1.3	Шунейко А. А., Авдеенко И. А. - Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543983	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	- Методы когнитивного анализа семантики слова: компьютерно-корпусный подход: монография - Москва: Издательский дом ЯСК, 2019.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619296	1
Л2.2	Шунейко А. А., Авдеенко И. А. - Лингвистическая экспертиза: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543955	1
Л2.3	Беликов В. И., Крысин Л. П. - Социоллингвистика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536706	1
Л2.4	Ланских Ю. В., Ланских В. Г. - Когнитивные технологии: учеб. пособие - Киров: ВятГУ, 2023.	https://e.lanbook.com/book/408572	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;

7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.9	
7.3.1.1 0	Ауд. 333:
7.3.1.1 1	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.1 3	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.1 4	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.1 5	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	
7.3.1.1 9	Ауд. 146:
7.3.1.2 0	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.2 1	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.2 2	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.2 3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Google Chrome Свободная лицензия BSD
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №339-2
7.2	Учебная мебель (столы – 8 шт., стулья – 16 шт., учебная доска – 1 шт.);
7.3	Стационарный компьютер – 1 шт.
7.4	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.5	
7.6	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.7	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.8	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.9	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.10	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.11	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.12	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.13	
7.14	Учебная аудитория для самостоятельной работы № 146.
7.15	Учебная мебель (столы, стулья);
7.16	моноблоки MSI - модель MS-A912 (27 шт.);
7.17	моноблоки ASUS - модель ET2220I (13 шт.).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, а также методическими разработками, имеющимися на кафедре. Освоение дисциплины включает основные виды учебных занятий – лекционные и практические, а также самостоятельную работу.

1. Порядок проведения лекционных занятий

Цель проведения лекционных занятий – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет достичь связанного, последовательного изложения материала, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Лекционные занятия имеют следующую структуру:

- 1) формулировка темы лекции;
- 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов;
- 3) изложение вводной части;
- 4) изложение основной части лекции;
- 5) краткие выводы по каждому из вопросов;
- 6) заключение;
- 7) рекомендация дополнительных литературных источников по излагаемым вопросам.

Перед посещением лекционного занятия обучающийся знакомится с рекомендованной литературой (если это предполагается тематикой предстоящей лекции), а также повторяет ранее изученный материал. В ходе лекционного занятия обучающийся знакомится с новым материалом и выбирает наиболее приемлемый (или рекомендуемый преподавателем) способ фиксации информации.

2. Порядок проведения практических занятий

Практические занятия проводятся в целях закрепления и применения на практике теоретических положений, рассмотренных в ходе лекционного курса и изученных обучающимися в ходе самостоятельной работы.

Практические занятия имеют следующую структуру:

- 1) формулировка темы и целей практического занятия;
- 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов;
- 3) выполнение запланированных практических заданий;
- 4) подведение итогов практического занятия;
- 5) объяснение специфики домашнего задания, а также рекомендация вспомогательных литературных источников.

3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. В перечень литературы могут входить учебники, учебные пособия, методические разработки, журнальные и газетные статьи, справочники, энциклопедии. Также рабочая программа дисциплины сопровождается перечнем рекомендованных Интернет-ресурсов, учебных аудио- и видеоматериалов.

Рекомендации по работе с литературой:

В учебнике (учебном пособии) в процессе изучения каждой темы вначале следует обратиться к повторению ранее пройденного материала, затем перейти к изучению нового. В первую очередь следует обращаться к источникам из перечня основной литературы, а затем – дополнительной и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Методы исследования в гуманитарной сфере

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе в форме практ.подготовк и	6	6	6	6
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Курск 2024

Рабочая программа дисциплины Методы исследования в гуманитарной сфере / сост. доктор филологических наук, заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации, Лебедева Светлана Вениаминовна; ассистент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Дмитриева Елена Васильевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Методы исследования в гуманитарной сфере" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

доктор филологических наук, заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации, Лебедева Светлана Вениаминовна; ассистент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Дмитриева Елена Васильевна

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование представления о методологии и методах решения общегуманитарных и лингвистических задач.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-4.1: Понимает методологические основы и общие принципы исследований****Знать:**

основные методологические подходы в гуманитарных науках;
методы и техники сбора, обработки и анализа информации.

Уметь:

формулировать научные вопросы и гипотезы в гуманитарных исследованиях;
выбирать соответствующие методы и техники для проведения гуманитарного исследования.

Владеть:

навыками критического мышления и анализа данных в гуманитарной отрасли;
навыками самостоятельного проведения исследовательских проектов.

ОПК-4.2: Формулирует принципы исследований, находит, сравнивает, оценивает и развивает методы исследований**Знать:**

новейшие достижения и тенденции в гуманитарных исследованиях;
современные научные подходы и методы в гуманитарных науках.

Уметь:

формулировать и обосновывать принципы и методы гуманитарных исследований в соответствии с поставленными научными задачами;
интегрировать новые методы и подходы в собственные исследования.

Владеть:

навыками адаптации новых методов и подходов к конкретным гуманитарным задачам;
навыками презентации результатов исследований, полученных с использованием изученных методов и технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Язык как объект научного исследования.	Раздел				
1.1	Понятие общей методологии науки и общих принципов научного исследования.	Лек	2	2	0	0
1.2	Языковые уровни и лингвистические единицы уровней. Системный подход к исследованию языка.	Лек	2	2	0	0
1.3	Понятие общей методологии науки и общих принципов научного исследования. Языковые уровни и лингвистические единицы уровней. Системный подход к исследованию языка.	Ср	2	8	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Методы сравнительного языкознания	Раздел				

2.1	Сравнение как универсальный лингвистический прием. Типы сравнительного описания языков - генетический, ареальный, типологический.	Лек	2	2	0	0
2.2	Методика внешней реконструкции. Методика внутренней реконструкции	Пр	2	2	0	0
2.3	Сравнение как универсальный лингвистический прием. Типы сравнительного описания языков - генетический, ареальный, типологический. Методика внешней реконструкции Методика внутренней реконструкции.	Ср	2	8	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Структурные методы в лингвистике	Раздел				
3.1	Основные процедуры дистрибутивного анализа и типы дистрибутивных отношений. Метод дистрибутивного анализа.	Лек	2	2	0	0
3.2	Метод оппозиционального анализа.	Пр	2	2	0	0
3.3	Формальные модели как средство лингвистического анализа. Логические принципы моделирования.	Пр	2	2	0	0
3.4	Апplikативная порождающая модель.	Пр	2	2	0	0
3.5	Метод оппозиционального анализа. Основные процедуры анализа и типы дистрибутивных отношений. Метод дистрибутивного анализа. Формальные модели как средство лингвистического анализа. Логические принципы моделирования. Апplikативная порождающая модель.	Ср	2	8	0	0
	Раздел 4. Раздел 4. Конструктивные методы в лингвистике	Раздел				
4.1	Виды трансформаций. Трансформационный анализ.	Лек	2	2	0	0
4.2	Метод синтаксической парадигмы.	Пр	2	2	0	0
4.3	Метод компонентного анализа.	Пр	2	2	0	0
4.4	Методы индукции и дедукции.	Пр	2	2	0	0
4.5	Метод синтаксической парадигмы. Метод компонентного анализа. Методы индукции и дедукции. Трансформационный анализ. Виды трансформаций.	Ср	2	8	0	0
	Раздел 5. Раздел 5. Методы семантических исследований	Раздел				
5.1	Соотношение семиотики и лингвистики.	Лек	2	2	0	0
5.2	Метод компонентного анализа.	Пр	2	2	0	0
5.3	Методы контекстуального анализа.	Пр	2	2	0	0
5.4	Метод дифференциального анализа.	Пр	2	2	0	0
5.5	Композиционная семантика.	Пр	2	2	0	0
5.6	Метод прототипов.	Пр	2	2	0	0
5.7	Соотношение семиотики и лингвистики. Метод компонентного анализа. Методы контекстуального анализа. Метод дифференциального анализа. Композиционная семантика. Метод прототипов.	Ср	2	8	0	0
	Раздел 6. Раздел 6. Квантитативные методы	Раздел				

6.1	Выявление закономерностей функционирования языка в определённой сфере коммуникации.	Лек	2	2	0	0
6.2	Создание компьютерных моделей языка.	Пр	2	2	0	2
6.3	Семантический анализ текста. Атрибуция текста.	Пр	2	2	0	2
6.4	Выявление закономерностей функционирования языка в определённой сфере коммуникации. Создание компьютерных моделей языка. Семантический анализ текста. Атрибуция текста.	Ср	2	10	0	0
	Раздел 7. Раздел 7. Методы и инструменты компьютерной лингвистики	Раздел				
7.1	Тематическое моделирование.	Лек	2	2	0	0
7.2	Анализ тональности текста (Sentiment Analysis).	Пр	2	2	0	0
7.3	Анализ семантической связности и сложности текста. Классификация текстов.	Пр	2	2	0	2
7.4	Тематическое моделирование. Анализ тональности текста (Sentiment Analysis). Анализ семантической связности текста. Оценка семантической сложности текста. Классификация текстов.	Ср	2	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Казарин Ю. В., Бабенко Л. Г. - Лингвистический анализ текста: Учебное пособие - Москва: Издательство Юрайт, 2018.	https://urait.ru/book/lingvisticheskiy-analiz-teksta-423304	1
Л1.2	Семенов В. А., Макаридина В. А. - Математические методы в гуманитарных исследованиях: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/540532	1
Л1.3	Тарланов З. К. - Методы лингвистического анализа: - для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/541047	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Маслова В. А., Бахтикиреева У. М. - Лингвистический анализ текста. Экспрессивность: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры - Москва: Юрайт, 2018.	https://urait.ru/bcode/411355	1
Л2.2	Трофимова О. В., Кузнецова Н. В. - Публицистический текст: лингвистический анализ: учебное пособие - Москва: ФЛИНТА, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57584	1
Л2.3	Даниленко В. П. - Методы лингвистического анализа: курс лекций - Москва: ФЛИНТА, 2018.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69149	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.9	
7.3.1.1 0	Ауд. 333:
7.3.1.1 1	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.1 3	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.1 4	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.1 5	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	
7.3.1.1 9	Ауд. 146:
7.3.1.2 0	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.2 1	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.2 2	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.2 3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Google Chrome Свободная лицензия BSD
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №339-2
7.2	Учебная мебель (столы – 8 шт., стулья – 16 шт., учебная доска – 1 шт.);
7.3	Стационарный компьютер – 1 шт.
7.4	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.5	
7.6	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.7	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.8	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.9	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.10	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.11	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.12	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).

7.13	
7.14	Учебная аудитория для самостоятельной работы № 146.
7.15	Учебная мебель (столы, стулья);
7.16	моноблоки MSI - модель MS-A912 (27 шт.);
7.17	моноблоки ASUS - модель ET2220I (13 шт.).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, а также методическими разработками, имеющимися на кафедре. Освоение дисциплины включает основные виды учебных занятий – лекционные и практические, а также самостоятельную работу.

1. Порядок проведения лекционных занятий

Цель проведения лекционных занятий – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет достичь связанного, последовательного изложения материала, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Лекционные занятия имеют следующую структуру:

- 1) формулировка темы лекции;
- 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов;
- 3) изложение вводной части;
- 4) изложение основной части лекции;
- 5) краткие выводы по каждому из вопросов;
- 6) заключение;
- 7) рекомендация дополнительных литературных источников по излагаемым вопросам.

Перед посещением лекционного занятия обучающийся знакомится с рекомендованной литературой (если это предполагается тематикой предстоящей лекции), а также повторяет ранее изученный материал. В ходе лекционного занятия обучающийся знакомится с новым материалом и выбирает наиболее приемлемый (или рекомендуемый преподавателем) способ фиксации информации.

2. Порядок проведения практических занятий

Практические занятия проводятся в целях закрепления и применения на практике теоретических положений, рассмотренных в ходе лекционного курса и изученных обучающимися в ходе самостоятельной работы.

Практические занятия имеют следующую структуру:

- 1) формулировка темы и целей практического занятия;
- 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов;
- 3) выполнение запланированных практических заданий;
- 4) подведение итогов практического занятия;
- 5) объяснение специфики домашнего задания, а также рекомендация вспомогательных литературных источников.

3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. В перечень литературы могут входить учебники, учебные пособия, методические разработки, журнальные и газетные статьи, справочники, энциклопедии. Также рабочая программа дисциплины сопровождается перечнем рекомендованных Интернет-ресурсов, учебных аудио- и видеоматериалов.

Рекомендации по работе с литературой:

В учебнике (учебном пособии) в процессе изучения каждой темы вначале следует обратиться к повторению ранее пройденного материала, затем перейти к изучению нового. В первую очередь следует обращаться к источникам из перечня основной литературы, а затем – дополнительной и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Управление проектами на основе искусственного интеллекта

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Управление проектами на основе искусственного интеллекта / сост. к.ф.-м.н, доцент, Халин А.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Управление проектами на основе искусственного интеллекта" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.ф.-м.н, доцент, Халин А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Управление проектами на основе искусственного интеллекта» является знаний и приобретение умений и навыков управления проектами на основе искусственного интеллекта
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8.1: Понимает методологические основы разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов

Знать:

методологические основы разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов

Уметь:

понимать методологические основы разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов

Владеть:

методологическими основами разработки программного обеспечения, методами управления проектами разработки программного обеспечения, нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами) по разработке программных средств и проектов

ОПК-8.2: Осуществляет выбор средств разработки, оценивает сложность проектов, планирует ресурсы, контролирует сроки выполнения и оценивает качество полученного результата

Знать:

средства разработки, способы оценки сложности проектов, планирования ресурсов, контроля сроков выполнения и оценки качества полученного результата

Уметь:

оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата

Владеть:

навыками выбора средств разработки, оценки сложности проектов, планирования ресурсов, контроля сроков выполнения и оценки качества полученного результата

ОПК-8.3: Управление разработкой программных средств и проектов, технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств

Знать:

основные этапы разработки программных средств и проектов

Уметь:

управлять разработкой программных средств и проектов, технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств

Владеть:
навыками управления разработкой программных средств и проектов, технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств
УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
Знать:
способы оценки своих ресурсов и их пределов
Уметь:
оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использовать
Владеть:
навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), целесообразного их использования
УК-6.2: Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
Знать:
образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
Уметь:
определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
Владеть:
навыками определения образовательных потребностей и способов совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
УК-6.3: Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
Знать:
инструменты непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
Уметь:
выбирать и реализовывать с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
Владеть:
навыками выбора и реализации с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков

УК-6.4: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
Знать:
способы построения гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
Уметь:
выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
Владеть:
навыками построения гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
УК-3.1: Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
Знать:
стратегии командной работы и способы организации отбора членов команды для достижения поставленной цели
Уметь:
вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели
Владеть:
навыками выработки стратегии командной работы и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели
УК-3.2: Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
Знать:
способы командной работы
Уметь:
организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
Владеть:
навыками организации и корректировки работы команды, в том числе на основе коллегиальных решений
УК-3.3: Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
Знать:
способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде
Уметь:

разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
Владеть:
навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде
УК-3.4: Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы , в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
Знать:
способы организации обучения членов команды и обсуждения результатов работы , в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
Уметь:
организовывать обучение членов команды и обсуждение результатов работы , в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
Владеть:
навыками организации обучения членов команды и обсуждения результатов работы , в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
УК-3.5: Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат
Знать:
способы делегирования полномочий членам команды и распределения поручений
Уметь:
делегировать полномочия членам команды и распределять поручения, давать обратную связь по результатам, принимать ответственность за общий результат
Владеть:
навыками делегирования полномочий членам команды и распределения поручений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Управление проектами на основе искусственного интеллекта	Раздел				
1.1	Жизненный цикл проекта. Система стандартов в области управления проектами.	Лек	3	2	0	0
1.2	Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Лек	3	2	0	0
1.3	Жизненный цикл разработки приложений ИИ. Методологии и принципы управления проектами в области ИИ	Лек	3	2	0	0

1.4	Инструментальные средства и модели машинного обучения для проекта. Оценка качества моделей машинного обучения	Лек	3	4	0	0
1.5	Управление проектами на основе сквозных цифровых технологий "Компьютерное зрение" и "Обработка естественного языка".	Лек	3	4	0	0
1.6	Минимально жизнеспособный продукт (MVP). Бизнес-модели продукта на основе искусственного интеллекта.	Лек	3	2	0	0
1.7	Метрики продукта на основе искусственного интеллекта. Связь метрик машинного обучения с метриками бизнес-модели.	Лек	3	2	0	0
1.8	Основы управления проектами. Жизненный цикл разработки программных систем. Модели управления программными проектами	Пр	3	4	0	0
1.9	Инструменты управления проектами	Пр	3	4	0	0
1.10	Управление проектами искусственного интеллекта.	Пр	3	4	0	0
1.11	Выбор инструментальных средств и моделей машинного обучения для проекта. Оценка качества моделей машинного обучения для проекта	Пр	3	4	0	0
1.12	Особенности управления проектами на основе сквозных цифровых технологий "Компьютерное зрение" и "Обработка естественного языка".	Пр	3	4	0	0
1.13	Исследование рынка. Продуктовые исследования. Продуктовые гипотезы.	Пр	3	4	0	0
1.14	Разработка продуктов, использующих искусственный интеллект. Минимально жизнеспособный продукт (MVP).	Пр	3	4	0	0
1.15	Бизнес-модели продукта на основе искусственного интеллекта.	Пр	3	4	0	0
1.16	Метрики продукта на основе искусственного интеллекта. Связь метрик машинного обучения с метриками бизнес-модели.	Пр	3	4	0	0

1.17	Жизненный цикл проекта. Система стандартов в области управления проектами	Ср	3	10	0	0
1.18	Управление персоналом и коммуникациями проекта	Ср	3	10	0	0
1.19	Жизненный цикл разработки приложений ИИ. Методологии и принципы управления проектами в области ИИ	Ср	3	10	0	0
1.20	Инструментальные средства и модели машинного обучения для проекта. Оценка качества моделей машинного обучения	Ср	3	20	0	0
1.21	Управление проектами на основе сквозных цифровых технологий "Компьютерное зрение" и "Обработка естественного языка".	Ср	3	20	0	0
1.22	Минимально жизнеспособный продукт (MVP). Бизнес-модели продукта на основе искусственного интеллекта.	Ср	3	10	0	0
1.23	Метрики продукта на основе искусственного интеллекта. Связь метрик машинного обучения с метриками бизнес-модели.	Ср	3	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Управление проектами на основе искусственного интеллекта" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 12 сентября 2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Баранчеев В. П., Масленникова Н. П., Мишин В. М. - Управление инновациями: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/534109	1
Л1.2	Зуб А. Т. - Управление проектами: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536083	1
Л1.3	Поляков Н. А., Мотовилов О. В., Лукашов Н. В. - Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536478	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Алексеева М. Б., Ветренко П. П. - Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536570	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		

7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 0	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 1	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 2	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;
7.3.1.1 3	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 4	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.1 5	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 2	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 6	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.2 7	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.2 9	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 0	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 1	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 3	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.3 4	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 5	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.3 6	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	Bizagi Process Modeler freeware;

7.3.1.3 8	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.3 9	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 0	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 1	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.4 2	MQTT mosquito лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.4 3	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.4 4	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.4 8	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.4 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.5 0	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 2	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.5 3	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.5 4	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.5 5	
7.3.1.5 6	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.3.1.5 7	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.5 8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5 9	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 0	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8")
7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.4	Парга – 8 шт.
7.5	Стол комп. – 18 шт.
7.6	Стул – 35 шт.
7.7	Доска на колесах – 1 шт.
7.8	Сейф – 1 шт.

7.9	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.10	
7.11	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.12	Стол – 61 шт.
7.13	Стул – 162 шт.
7.14	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
Машинное обучение

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Машинное обучение / сост. д.пед.н., профессор, Кудинов В.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Машинное обучение" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

д.пед.н., профессор, Кудинов В.А.

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины – формирование представления о типах задач, возникающих в области интеллектуального машинного обучения и методах их решения, которые помогут обучающимся выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи построения систем машинного обучения, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.О.02
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2.1: Понимает методологические основы современных информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологий для решения профессиональных задач

Знать:

Методологические основы современных информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологий для решения профессиональных задач на основе машинного обучения

Уметь:

Применять методы машинного обучения для проектирования современных информационно-коммуникационные и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач

Владеть:

Методами машинного обучения для проектирования современных информационно-коммуникационные и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач

ОПК-2.2: Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач

Знать:

Принципы выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств на основе машинного обучения, для решения профессиональных задач

Уметь:

Выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, методы разработки программных средств на основе машинного обучения, для решения профессиональных задач

Владеть:

Навыками выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств на основе машинного обучения, для решения профессиональных задач

ОПК-2.3: Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

Принципы разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий машинного обучения, для решения профессиональных задач

Уметь:

разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий машинного обучения, для решения профессиональных задач

Владеть:
Навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий машинного обучения, для решения профессиональных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Машинное обучение	Раздел				
1.1	Основы машинного обучения. Формализация и постановка задачи машинного обучения. Обзор методов машинного обучения без учителя: статистический кластерный анализ, иерархическая кластеризация, понижение размерности данных, нейронные сети Кохонена	Лек	3	2	0	0
1.2	Основы машинного обучения. Формализация и постановка задачи машинного обучения. Обзор методов машинного обучения без учителя: статистический кластерный анализ, иерархическая кластеризация, понижение размерности данных, нейронные сети Кохонена	Ср	3	16	0	0
1.3	Решение задачи понижения размерности многомерных данных и их кластеризации статистическим и иерархическим алгоритмом	Лаб	3	8	0	0
1.4	Обзор методов машинного обучения с учителем: линейный дискриминантный анализ, деревья решений, байесовская классификация, метод ближайших соседей, машины опорных векторов	Лек	3	6	0	0
1.5	Обзор методов машинного обучения с учителем: линейный дискриминантный анализ, деревья решений, байесовская классификация, метод ближайших соседей, машины опорных векторов	Ср	3	16	0	0
1.6	Построение и обучение классификаторов на основе дискриминантного анализа и машины опорных векторов. Проведение сравнительного анализа точности решения задачи разработанными классификаторами	Лаб	3	6	0	0
1.7	Изучение основных подходов к построению ансамблевых алгоритмов машинного обучения	Лек	3	2	0	0
1.8	Изучение основных подходов к построению ансамблевых алгоритмов машинного обучения	Ср	3	18	0	0
1.9	Разработка ансамбля классификаторов на основе деревьев принятия решения. Анализ точности решения задачи в сравнении с одиночными классификаторами	Лаб	3	4	0	0
1.10	Введение в искусственные нейронные сети. История развития. Модель нейронной сети. Однослойный и многослойный перцептрон	Лек	3	2	0	0

1.11	Введение в искусственные нейронные сети. История развития. Модель нейронной сети. Однослойный и многослойный персептрон	Ср	3	12	0	0
1.12	Разработка классификаторов на основе однослойного и многослойного персептрона. Сравнительный анализ точности решения задачи классификации данных	Лаб	3	4	0	0
1.13	Глубокое обучения нейронных сетей как интенсивно развивающийся раздел искусственного интеллекта. Основные архитектуры глубоких нейронных сетей и области их применения для анализа разнородных данных	Лек	3	4	0	0
1.14	Глубокое обучения нейронных сетей как интенсивно развивающийся раздел искусственного интеллекта. Основные архитектуры глубоких нейронных сетей и области их применения для анализа разнородных данных	Ср	3	16	0	0
1.15	Методы оптимизации, применяемые при обучении глубоких нейросетевых моделей. Практическая методология обучения глубоких нейронных сетей	Лек	3	2	0	0
1.16	Методы оптимизации, применяемые при обучении глубоких нейросетевых моделей. Практическая методология обучения глубоких нейронных сетей	Ср	3	12	0	0
1.17	Разработка и обучение архитектуры сверточной нейронной сети для решения задачи классификации изображений	Лаб	3	4	0	0
1.18	Разработка и обучение архитектуры сверточной нейронной сети для решения задачи семантической сегментации изображений	Лаб	3	4	0	0
1.19	Разработка и обучение архитектуры нейронной сети для решения задачи классификации сигналов	Лаб	3	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине «Машинное обучение» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" протокол № 2 от 16.09.2021г. и являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Бессмертный И. А. - Интеллектуальные системы : учебник и практикум для академического бакалавриата: Учебник и практикум - М: Издательство Юрайт, 2018.	http://www.biblio-online.ru/book/42B01502-12E3-49BB-9F9D-D2B15A23F79F	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.2	Кудрявцев В. Б. - Интеллектуальные системы : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: Учебник и практикум - М: Издательство Юрайт, 2018.	http://www.biblio-online.ru/book/D45086C5-BC4B-4AE5-8ED4-7A962156C325	1
Л1.3	Платонов А. В. - Машинное обучение: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/508804	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Неделько В. М. - Основы статистических методов машинного обучения: Учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/45418	1
Л2.2	Вьюгин В. В. - Математические основы машинного обучения и прогнозирования - Москва: МЦНМО, 2014.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56397	1
Л2.3	Воронина В. В. - Теория и практика машинного обучения: учебное пособие - Ульяновск: УЛГТУ, 2017.	https://e.lanbook.com/book/165053	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.21	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);		
7.3.1.22	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.23	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		

7.3.1.2 5	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 7	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.3 0	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 2	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 6	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 7	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 8	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.4 0	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);
7.3.1.4 1	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.4 2	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.4 3	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.4 4	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.4 6	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.4 7	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 8	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 9	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.5 0	MQTT mosquito лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.5 1	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.5 2	CLion Free Trial version;
7.3.1.5 3	Eclipse Eclipse Public License;

7.3.1.5 4	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.5 5	Geany GNU GPL от 29 июня 2007.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8" – 12шт.
7.3	Интерактивная панель – 1 шт.
7.4	Стол комп. – 18 шт.
7.5	Стул – 24 шт.
7.6	Сейф – 1 шт.
7.7	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.</p> <p>1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа</p> <p>Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.</p> <p>1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа</p> <p>Практические занятия имеют следующую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тема практического занятия; - цели проведения практического занятия по соответствующим темам; - задания состоят из выполнения практических задач, примеров; - рекомендуемая литература. <p>1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.</p> <p>1.4. Методические указания по работе с литературой</p> <p>Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.</p> <p>В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.</p> <p>Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:</p> <p>Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.</p> <p>Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.</p> <p>Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.</p> <p>Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.</p> <p>Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.</p> <p>Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.</p> <p>а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом</p>	

индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра математического анализа и прикладной математики

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Теория вероятностей и статистический анализ данных

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины Теория вероятностей и статистический анализ данных / сост. к. ф.- м. н., доцент, Матюшина С.Н.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Теория вероятностей и статистический анализ данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к. ф.- м. н., доцент, Матюшина С.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Овладение современным аппаратом теории вероятностей и статистического анализа данных для применения его в научно-исследовательской деятельности и в прикладных исследованиях, а также для использования его в процессе изучения других дисциплин естественнонаучного цикла.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

Методы аналитики больших данных в различных отраслях

Уметь:

Осуществлять руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных

Владеть:

Методами построения комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.2: Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

Варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных

Уметь:

Применять варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных

Владеть:

Вариантами использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.3: Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Знать:

Основы планирования, управления, развертывания, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными

Уметь:

Проводить планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководить операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Владеть:

Методами планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Случайные события	Раздел				
1.1	Случ.события.Определение вероятности и ее свойства.Классическое определение вероятности.Стат.опр-е. Геометрическая вероятность	Лек	1	2	0	0
1.2	Классическое опр.вер-ти.Класс.,стат.опред.вероятности	Лек	1	2	0	0
1.3	Классическое опр.вер-ти.Класс.,стат.опред.вероятности	Ср	1	2	0	0
1.4	Геометрическая вероятность	Ср	1	2	0	0
1.5	Ф-ла полной вероятности. Ф-ла Байеса. Повторные испытания.Формула Бернулли.Лок., интегр. теоремы Лапласа	Лек	1	2	0	0
1.6	Формула полной вероятности.Формула Байеса	Пр	1	2	0	0
1.7	Формула полной вероятности.Формула Байеса	Ср	1	2	0	0
1.8	Схема Бернулли	Ср	1	2	0	0
1.9	Ф-ла Бернулли.Лок.,интегр. теор.Лапласа	Ср	1	2	0	0
1.10	Приближенные формулы в схеме Бернулли	Ср	1	2	0	0
1.11	Ф-ла Пуассона.Наивер-е число наступлений события	Ср	1	2	0	0
	Раздел 2. Случайная величина	Раздел				
2.1	Случайные величины	Лек	1	2	0	0
2.2	Закон распредел-я ДСВ	Пр	1	2	0	0
2.3	Св-ва мат.ожидания, дисперсии	Пр	1	2	0	0
2.4	Закон распределения СВ	Пр	1	2	0	0
2.5	Показательное распределение НСВ	Пр	1	2	0	0
2.6	Неравенства Чебышева. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема	Лек	1	2	0	0
2.7	Нахождение закона распредел-я по плотности	Пр	1	2	0	0
2.8	Многомерные случайные величины	Лек	1	2	0	0
2.9	Закон распределения суммы случайных величин	Пр	1	6	0	0
	Раздел 3. Статистический анализ данных	Раздел				
3.1	Генер.совок-ть и выборка. Вариационный ряд.Полигон и гистограмма. Точеч.оценки параметров ГС	Лек	1	2	0	0
3.2	Полигон и гистограм-ма. Эмп.функция распределения	Лек	1	2	0	0
3.3	Точеч.оценки параметров ГС	Пр	1	2	0	0
3.4	Интерв.оценки парам.ГС	Пр	1	6	0	0
3.5	Гипотеза о рав-ве мат.ожид. гипотет.числу	Пр	1	2	0	0

3.6	Гипотеза о рав-ве мат.ожиданий	Ср	1	10	0	0
3.7	Хи-квадрат крит.Пирсона для пр.гипотезы о норм.распред-и	Ср	1	12	0	0
3.8	Хи-квадрат критерий Пирсона для проверки гипотезы о распределении	Лек	1	2	0	0
3.9	Урав.прямых регрессии. Выбороч.коэф.корреляции	Пр	1	6	0	0
3.10	Урав.прямых регрессии	Ср	1	12	0	0
3.11	Коэффициент корреляции	Ср	1	18	0	0
3.12	Корреляционно-регрессионный анализ. Уравнение линейной регрессии по методу МНК.	Ср	1	24	0	0
3.13	Уравнение линейной регрессии по методу МНК	Пр	1	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы промежуточной аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 21.03.2019, протокол №8.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кремер Н. Ш. - Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 1. Теория вероятностей: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/426BE322-E08B-4904-B13E-D01A9872443A	1
Л1.2	Кремер Н. Ш. - Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 2. Математическая статистика: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/0CE0092C-9FA7-49DD-B877-6381A42DE735	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Гмурман В. Е. - Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/535E35F5-83AD-48A3-833E-DE002FC2268A	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Лаборатория оптики 191 (305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33)
7.3.1.2	Аудитория 146 для самостоятельной работы (305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33)
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия №43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория оптики 191 (305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33)
7.2	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.3	Оптическая скамья (большая) – 1 шт.
7.4	Поляриметр СМ-3 – 1 шт.
7.5	Рабоч.стан.CEL D336/MB/775/512Mb/ – 2 шт.

7.6	Доска объявлений ДО-1210 проб. – 1 шт.
7.7	Жалюзи вертикальные – 10 шт.
7.8	Интерферометр ИТР-2 – 1 шт.
7.9	Лазер газовый ЛГН-109 – 1 шт.
7.10	Люксметр Ю-17 – 1 шт.
7.11	Микроскоп МБС-1 – 1 шт.
7.12	Микроскоп МИ-1 – 1 шт.
7.13	Микроскоп ММУ-3 – 1 шт.
7.14	Мультиметр DT83013 №1010487914 – 1 шт.
7.15	Мультиметр DT83013 №1010583087 – 1 шт.
7.16	Полярископ ПКС – 1 шт.
7.17	Рефрактометр ИРФ-22 – 1 шт.
7.18	Стилоскоп СЛП – 1 шт.
7.19	Установка д/демонстрации молекул ФД-201А – 1 шт.
7.20	Фотоколориметр ФЭК-56 – 1 шт.
7.21	Выпрямитель В-24 – 1 шт.
7.22	Выпрямитель ВС-24 – 1 шт.
7.23	Гироскоп (большой) – 1 шт.
7.24	Гироскоп демонстрационный – 1 шт.
7.25	Гониометр №2223 – 1 шт.
7.26	Комплект для определения длины световой волны – 1 шт.
7.27	Комплект приборов к работе №10 – 1 шт.
7.28	Комплект приборов к работе №14 – 1 шт.
7.29	Комплект приборов к работе №23 – 1 шт.
7.30	Комплект приборов к работе №6 – 1 шт.
7.31	Комплект приборов к работе №7 – 1 шт.
7.32	Комплект приборов к работе №8 – 1 шт.
7.33	Крутящаяся скамья – 1 шт.
7.34	Лазер полупроводниковый – 1 шт.
7.35	Люксметр Ю-17 №4018 – 1 шт.
7.36	Магазин сопротивлений МСР-63, №12531 – 1 шт.
7.37	Магазин сопротивлений Р-14 №000033 – 1 шт.
7.38	Микроскоп МБР б/н – 1 шт.
7.39	Микроскоп МБУ-4, №6909023 – 1 шт.
7.40	Микроскоп МУ, №10080 – 1 шт.
7.41	Микроскоп ШМ-1 – 3 шт.
7.42	Панель – 2 шт.
7.43	РНШ – 1 шт.
7.44	Аудитория 146 для самостоятельной работы (305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33)
7.45	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.
7.46	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.47	Стол – 61 шт.
7.48	Стул – 162 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом процесса обучения и может быть определена как творческая деятельность студентов, направленная на приобретение ими новых знаний и навыков.

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и в том числе, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Предлагаемые методические указания для самостоятельной работы студентов разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предназначена для углубления сформированных знаний, умений, навыков.

Самостоятельная работа развивает мышление, позволяет выявить причинно-следственные связи в изученном материале, решить теоретические и практические задачи. Самостоятельная работа студентов проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений. Роль самостоятельной работы возрастает, т.к. перед учебным заведением стоит задача в т. ч. и по формированию у студента потребности к самообразованию и самостоятельной познавательной деятельности. Студентами практикуется два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;

- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. В этом случае студенты обеспечиваются преподавателем необходимой учебной литературой, дидактическим материалом, в т. ч. методическими пособиями и методическими разработками.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Для овладения знаниями видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

чтение текста (учебника, методической литературы); составления плана текста;

выполнение индивидуальных работ; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками;

ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование компьютерной техники,

интернета и др.; для закрепления систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработки текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана выполнения работы в соответствии с планом, предложенным преподавателем;

ответы на контрольные вопросы; тестирование, выполнение упражнений и индивидуальных работ; для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем.

Основное содержание самостоятельной работы составляет выполнение домашних заданий, индивидуальных заданий, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, домашних заданий, индивидуальных заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовку к практическим, лабораторным занятиям и к промежуточной аттестации. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе» по дисциплине утвержденных на заседании кафедры от 21.03.2019, протокол №8 и находятся на кафедре Математического анализа и прикладной математики в свободном доступе для студентов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Численные методы в системах искусственного интеллекта

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		16,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	168	168	168	168
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	252	252	252	252

Рабочая программа дисциплины Численные методы в системах искусственного интеллекта / сост. к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Численные методы в системах искусственного интеллекта" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины "Численные методы в системах искусственного интеллекта" заключается в том, чтобы дать обучающимся основы численных методов для решения задач искусственного интеллекта
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Знать:

методы и алгоритмы для решения задач, возникающих в различных предметных областях

Уметь:

ставить задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Владеть:

навыками постановки задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

ПК-1.2: Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения ком-плекса задач предметной области

Знать:

способы руководства исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Уметь:

руководить исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Владеть:

навыками руководства исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

ПК-1.3: Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Знать:

унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Уметь:

разрабатывать унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Владеть:

навыками разработки унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Задачи линейного программирования	Раздел				
1.1	Методы решения задач линейного программирования	Лек	2	2	0	0
1.2	Методы решения задач линейного программирования	Лаб	2	4	0	0
1.3	Методы решения задач линейного программирования	Ср	2	16	0	0
1.4	Методы решения задач линейного целочисленного программирования	Лек	2	2	0	0
1.5	Методы решения задач линейного целочисленного программирования	Лаб	2	4	0	0
1.6	Методы решения задач линейного целочисленного программирования	Ср	2	16	0	0
1.7	Методы решения транспортных задач	Ср	2	16	0	0
	Раздел 2. Численные методы поиска безусловного экстремума	Раздел				
2.1	Методы нулевого порядка	Лек	2	2	0	0
2.2	Методы нулевого порядка	Лаб	2	4	0	0
2.3	Методы нулевого порядка	Ср	2	20	0	0
2.4	Методы первого порядка	Лек	2	2	0	0
2.5	Методы первого порядка	Лаб	2	4	0	0
2.6	Методы первого порядка	Ср	2	20	0	0
2.7	Методы второго порядка	Лек	2	2	0	0
2.8	Методы второго порядка	Лаб	2	6	0	0
2.9	Методы второго порядка	Ср	2	20	0	0
	Раздел 3. Численные методы поиска условного экстремума	Раздел				
3.1	Принципы построения численных методов поиска условного экстремума	Лек	2	2	0	0
3.2	Принципы построения численных методов поиска условного экстремума	Ср	2	20	0	0
3.3	Методы последовательной безусловной минимизации	Лек	2	2	0	0
3.4	Методы последовательной безусловной минимизации	Лаб	2	4	0	0
3.5	Методы последовательной безусловной минимизации	Ср	2	20	0	0
3.6	Методы возможных направлений	Лек	2	2	0	0
3.7	Методы возможных направлений	Лаб	2	6	0	0
3.8	Методы возможных направлений	Ср	2	20	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Численные методы в системах искусственного интеллекта" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 12 сентября 2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Кузнецов Ю. А., Семенов А. В. - Методы оптимизации: линейное программирование: учебно-методическое пособие - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022.	https://e.lanbook.com/book/283076	1
Л1.2	Гаркавенко Г. В., Сапожкова Н. А. - Исследование операций и методы оптимизации: учебное пособие - Воронеж: ВГПУ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/253331	1
Л1.3	Бурда А. Г., Осенний В. В. - Исследование операций и методы оптимизации: учебное пособие - Краснодар: КубГАУ, 2020.	https://e.lanbook.com/book/254312	1
Л1.4	Татарников О. В., Бирюкова Л. Г., Сагитов Р. В. - Линейная алгебра и линейное программирование. Практикум: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2023.	https://urait.ru/bcode/514082	1
Л1.5	Васильев Ф. П., Потапов М. М., Будак Б. А., Артемьева Л. А. - Методы оптимизации: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/536292	1
Л1.6	Сухарев А. Г., Тимохов А. В., Федоров В. В. - Численные методы оптимизации: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/538182	1
Л1.7	Толпегин О. А. - Математическое программирование. Вариационное исчисление: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/538075	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Пантелеев А.В., Летова Т.А. - Методы оптимизации в примерах и задачах: учеб. пособие для вузов, рек. УМО - М.: Высшая школа, 2005.		11
Л2.2	Летова Т. А., Пантелеев А. В. - Методы оптимизации. Практический курс - Москва: Логос, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84995	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		

7.3.1.1 9	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 2	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017);
7.3.1.2 6	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.2 7	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.2 9	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 0	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 1	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 3	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.3 4	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 5	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.3 6	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.3 8	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.3 9	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 0	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 1	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.4 2	MQTT mosquito лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.4 3	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.4 4	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	CLion Бесплатные образовательные лицензии;

7.3.1.4 8	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.4 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.5 0	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 2	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.5 3	с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);
7.3.1.5 4	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.5 5	
7.3.1.5 6	Аудитория для самостоятельной работы (P33/ЛК-146)
7.3.1.5 7	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.5 8	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5 9	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.6 0	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (P33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8")
7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.4	Парта – 8 шт.
7.5	Стол комп. – 18 шт.
7.6	Стул – 35 шт.
7.7	Доска на колесах – 1 шт.
7.8	Сейф – 1 шт.
7.9	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.10	
7.11	Аудитория для самостоятельной работы (P33/ЛК-146)
7.12	Стол – 61 шт.
7.13	Стул – 162 шт.
7.14	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;

- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
 - письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Интеллектуальная обработка сигналов

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальная обработка сигналов / сост. к.тех.н., доцент, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальная обработка сигналов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.тех.н., доцент, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины «Интеллектуальная обработка сигналов» являются приобретение обучающимися знаний и умений в области построения и функционирования программных средств цифровой обработки сигналов в интеллектуальных системах.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Знать:

методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов для решения задач в области проектирования и разработки интеллектуальных систем

Уметь:

ставить задачи по разработке и применению методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов в интеллектуальных системах

Владеть:

навыками разработки и применения методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов в интеллектуальных системах

ПК-1.2: Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения ком-плекса задач предметной области

Знать:

подходы к руководству исследовательской группой по разработке и применению методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов в интеллектуальных системах

Уметь:

контролировать выполнение задач по разработке и применению методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов в интеллектуальных системах

Владеть:

навыками руководства исследовательской группой по разработке и применению методов и алгоритмов цифровой обработки сигналов в интеллектуальных системах

ПК-1.3: Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Знать:

методологии описания, сбора и разметки данных, используемые при проектировании и разработке интеллектуальных систем обработки сигналов

Уметь:

применять методологии описания, сбора и разметки данных в процессе проектирования и разработки интеллектуальных систем обработки сигналов

Владеть:

методиками описания, сбора и разметки данных при проектировании и разработке интеллектуальных систем обработки сигналов

ПК-2.1: Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи

Знать:

подходы к оценке и выбору нейросетевых моделей и инструментальных средств для решения задач в области интеллектуальной обработки сигналов

Уметь:

применять методы оценки и выбора нейросетевых моделей и инструментальных средств для решения задач в области интеллектуальной обработки сигналов

Владеть:

навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами при решении задач по анализу и выбору нейросетевых моделей и инструментальных средств для интеллектуальной обработки сигналов

ПК-2.2: Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств

Знать:

методы проектирования и разработки интеллектуальных систем обработки сигналов на основе нейросетевых моделей и инструментальных средств

Уметь:

применять методы проектирования и разработки интеллектуальных систем обработки сигналов на основе нейросетевых моделей и инструментальных средств

Владеть:

навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами по проектированию и разработке интеллектуальных систем обработки сигналов на основе нейросетевых моделей и инструментальных средств

ПК-2.3: Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

Знать:

методы проектирования и разработки интеллектуальных систем обработки сигналов на основе глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

Уметь:

применять методы проектирования и разработки интеллектуальных систем обработки сигналов на основе глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

Владеть:

навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами при проектировании и разработке интеллектуальных систем обработки сигналов на основе глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Теоретические основы цифровой обработки сигналов	Раздел				
1.1	Введение Типовые задачи цифровой обработки сигналов	Лек	3	4	0	0
1.2	Введение Типовые задачи цифровой обработки сигналов	Лаб	3	2	0	0
1.3	Введение Типовые задачи цифровой обработки сигналов	Ср	3	14	0	0
1.4	Спектры дискретных сигналов Преобразование Фурье	Лек	3	4	0	0
1.5	Спектры дискретных сигналов Преобразование Фурье	Лаб	3	4	0	0
1.6	Спектры дискретных сигналов Преобразование Фурье	Ср	3	14	0	0
1.7	Дискретные и цифровые фильтры. Методы построения фильтров	Лек	3	4	0	0
1.8	Дискретные и цифровые фильтры. Методы построения фильтров	Лаб	3	4	0	0
1.9	Дискретные и цифровые фильтры. Методы построения фильтров	Ср	3	16	0	0
	Раздел 2. Разработка систем цифровой обработки сигналов	Раздел				
2.1	Структура, способы адресации, система команд типового сигнального процессора	Лек	3	2	0	0
2.2	Структура, способы адресации, система команд типового сигнального процессора	Лаб	3	4	0	0
2.3	Структура, способы адресации, система команд типового сигнального процессора	Ср	3	14	0	0
2.4	Применение ПЛИС для цифровой обработки сигналов	Лек	3	4	0	0
2.5	Применение ПЛИС для цифровой обработки сигналов	Лаб	3	4	0	0
2.6	Применение ПЛИС для цифровой обработки сигналов	Ср	3	14	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Гетманов В. Г. - Цифровая обработка сигналов: учебное пособие для вузов - Москва: НИЯУ МИФИ, 2010.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75740	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
--	----------	-----------	--------

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Васюков В. Н. - Цифровая обработка сигналов: сборник задач и упражнений: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576569	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Лаборатория автоматического проектирования и моделирования (Р33/ЛК-193):		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО Компьютеры Элси Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.6	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;		
7.3.1.12	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.13	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.14	SwtProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.15	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Maxima Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	Scilab 6.0.0 Лицензия CeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.21	FreeMat Свободная лицензия GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.22	Linux Ubuntu 16 Свободное программное обеспечение GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.23	PHP (Свободная лицензия GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.24	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.25	КОМПАС-3D V9 АСКОН (Лицензионное соглашение Т-08-000163);		
7.3.1.26	Denwer inc. Apache (Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007);		
7.3.1.27	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.28	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.29	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;		
7.3.1.30	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		

7.3.1.3 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 2	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 6	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 7	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 8	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.4 0	Far Manager с версии 1.75.2629 —
7.3.1.4 1	Freeware с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.4 2	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 3	Loginom Community Edition бесплатная версия для некоммерческого использования;
7.3.1.4 4	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.4 5	Программная модель учебной ЭВМ fN8 Kursk State University license.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория для самостоятельной работы (P33/ЛК-146)
7.2	Стол – 61 шт.
7.3	Стул – 162 шт.
7.4	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.5	
7.6	Лаборатория автоматического проектирования и моделирования (P33/ЛК-193):
7.7	Блок питания 24В регулир. (выпрямитель) – 2 шт.
7.8	Датчик влажности – 1 шт.
7.9	Датчик давления – 1 шт.
7.10	Датчик pH измерения – 1 шт.
7.11	Демонстрационный комплект по электродинамике – 1 шт.
7.12	Дозиметр бытовой – 3 шт.
7.13	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-63WL – 1 шт.
7.14	Доска учебная пластиковая передвижная для маркера 150x100 белый цвет – 1 шт.
7.15	Комплект для практикума по механике – 1 шт.
7.16	Комплект для практикума по молекулярной физике – 1 шт.
7.17	Комплект для практикума по оптике – 1 шт.
7.18	Комплект для практикума по электричеству – 1 шт.
7.19	Комплект оборудования "ГИА- лаборатория" (стандартный) – 1 шт.
7.20	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации св-в электромагнитных полей – 1 шт.
7.21	Комплект «Тепловые явления» – 1 шт.
7.22	Комплект цифровых измерителей тока и напряжения – 1 шт.

7.23	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8") - 10 шт.
7.24	Компьютер в составе Celeron420/mb/1gbddr2/80gbhdd/fdd/svga/dvd+rw/atx/17tft/mkk/sf/ – 1 шт.
7.25	Компьютер МК 2011-1155-As-3000-4096(Сист.блок Intel1155-3000/мониторSamsungE1920NR/Keyboard/мышь(ГК)) – 1 шт.
7.26	Персональный компьютер Intel E8400/2Gb/iP45/DVD-RW/ATX Samsung 19"(P) – 1 шт.
7.27	Компьютерный измерительный блок – 1 шт.
7.28	Копировальный аппарат Canon FC 228 – 1 шт.
7.29	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U – 1 шт.
7.30	Мультиметр М4301 цифров.демон. – 1 шт.
7.31	МФУ HP LaserJet Pro M1212nf MFPлаз.принтер+сканер+копир+факсЖК,черн.(USB2.0/LAN)+картридж+кабель (ГК) – 1 шт.
7.32	Набор "ЕГЭ. Механика" (Физмат) – 2 шт.
7.33	Набор "ЕГЭ. Молекулярная физика и термодинамика" (Физмат) – 2 шт.
7.34	Набор "ЕГЭ. Оптика" (Физмат) – 2 шт.
7.35	Набор "ЕГЭ. Электродинамика" (Физмат) – 2 шт.
7.36	Набор демонстр."Определение постоянной – 1 шт.
7.37	Набор демонстр.Электричество-1 – 1 шт.
7.38	Набор демонстр.Электричество-2 – 1 шт.
7.39	Набор демонстр.Электричество-3 – 1 шт.
7.40	Набор демонстрационный "Звуковые колебания и волны" – 1 шт.
7.41	Набор демонстрационный "Молекулярная физика и тепловые явления" – 1 шт.
7.42	Набор демонстрационный "Электрический ток в вакууме" – 1 шт.
7.43	Набор демонстрационный "Электродинамика" – 1 шт.
7.44	Набор демонстрационный по геометрической оптике – 1 шт.
7.45	Набор «Механика». Комплект. – 1 шт.
7.46	Прибор для демонстрации – 1 шт.
7.47	Принтер HPLJ 1200 – 1 шт.
7.48	Проектор ViewSonic Projector PJD6253 (DLP 3500люмен.4000:1, 1024x768,D-Sab.HDMI.RCA.S-Video.USB.LAN,ПДУ,2D/3D) – 2 шт.
7.49	Счетчик Гейгера-Мюллера – 1 шт.
7.50	Установка для изучения фотоэффекта и измерения постоянной Планка (Физмат) – 1 шт.
7.51	Электронный метроном МЭМ-2 многофункциональный. – 1 шт.
7.52	Авометр школьный – 2 шт.
7.53	Амперметр демонстрационный АГ – 2 шт.
7.54	Амперметр с гальванометром – 2 шт.
7.55	Барометр учебный – шт.
7.56	Видеофильм Вселенная и Земля – 1 шт.
7.57	В/ф Операция гелий – 1 шт.
7.58	В/ф Физика-2 – 1 шт.
7.59	В/ф Физика-3 – 1 шт.
7.60	В/ф Физика-4 – 1 шт.
7.61	В/ф Физика-5 – 1 шт.
7.62	Весы учебные ВУ-2 – 1 шт.
7.63	Воздуходувка ВД-2М – 1 шт.
7.64	Вольтметр демонстрационный ВГ – 1 шт.
7.65	Выпрямитель ВС-24М – 1 шт.
7.66	Выпрямитель ВУП-2 – 1 шт.
7.67	Генератор ГЗШ – 1 шт.
7.68	Громкоговоритель – 1 шт.
7.69	Датчик ионизирующего излучения – 1 шт.
7.70	Датчик проводимости (кондуктометр) – 1 шт.
7.71	Датчик температур – 1 шт.

7.72	Датчик температуры) – 1000оС – 1 шт.
7.73	Датчик угла поворота – 1 шт.
7.74	Датчик числа оборотов – 1 шт.
7.75	Динамометр демонстрационный – 2 шт.
7.76	Измеритель малых перемещений – 1 шт.
7.77	Колонки (акустическая система) – 2 шт.
7.78	Коммутатор D-Link DES-1008A 8 портов 100/Мбит/сек (общ.физика) – 1 шт.
7.79	Коммутатор D-Link DES1016D 16-port (каф.общей физики) – 1 шт.
7.80	Комплект блоков – 1 шт.
7.81	Лабораторный источник питания ЛИП-90 – 1 шт.
7.82	Лазер газовый – 1 шт.
7.83	Линзы наливные – 2 шт.
7.84	Милливольтметр М-45 – 4 шт.
7.85	Магнит U-образный демонстрационный (физмат) – 3 шт.
7.86	Магнит полосовой демонстрационный (пара) – 1 шт.
7.87	Манометр демонстрационный – 1 шт.
7.88	Манометр демонстрационный открытый – 1 шт.
7.89	Метроном ММ-1 – 1 шт.
7.90	Мост ММВ – 2 шт.
7.91	Набор Оптика -11 – 1 шт.
7.92	Набор Оптика-8 – 1 шт.
7.93	Набор для демонстрации магнитных полей – 1 шт.
7.94	Набор для демонстрации электрических полей – 1 шт.
7.95	Набор инструмента – 1 шт.
7.96	Набор по передаче электроэнергии – 1 шт.
7.97	Набор учебный Оптика-классика – 1 шт.
7.98	Насос вакуумный – 1 шт.
7.99	Объектив F-1 см. – 1 шт.
7.100	Объектив F-6,5 см. – 1 шт.
7.101	Осветитель – 1 шт.
7.102	Пластина биметаллическая – 1 шт.
7.103	Подставка универсальная РТ-3 – 1 шт.
7.104	Прибор демонстрационный изучения тока – 1 шт.
7.105	Прибор для демонстрации давления – 1 шт.
7.106	Прибор для изучения деформации – 3 шт.
7.107	Прибор для изучения движения тел – 1 шт.
7.108	Регулятор РНШ – 1 шт.
7.109	Реостат демонстрационный РПШ-1 – 1 шт.
7.110	Реостат Р17Ш-5 – 2 шт.
7.111	Реохорд демонстрационный – 1 шт.
7.112	Реохорд лабораторный – 1 шт.
7.113	Сетевой фильтр – 8 шт.
7.114	Спектроскоп двухтрубный – 2 шт.
7.115	Стол ученический с подстольем – 11 шт.
7.116	Стул ученический кожзаменитель коричневый – 35 шт.
7.117	Султан электрический – 1 шт.
7.118	Счетчик секундомер – 2 шт.
7.119	Тележки легкоподвижные демонстрационные (комплект) – 1 шт.
7.120	Тиски на 125 – 1 шт.
7.121	Трансформатор универсальный – 1 шт.
7.122	Усилитель УНЧ-5 – 2 шт.
7.123	Цилиндры свинцовые со стругом – 1 шт.

7.124	Штатив универсальный – 2 шт.
7.125	Экран любительский – 1 шт.
7.126	Электроточило – 1 шт.
7.127	Стол комп. – 12 шт.
7.128	Жалюзи – 4 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом

- индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Интеллектуальный анализ изображений

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 9,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	82	82	82	82
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальный анализ изображений / сост. к.тех.н., доцент, Макаров Константин Сергеевич; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальный анализ изображений" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.тех.н., доцент, Макаров Константин Сергеевич

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенций в области моделей, методов и алгоритмов распознавания образов в интеллектуальных системах, освоение способов их применения в системах распознавания образов и обработки изображений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2.1: Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи

Знать:

подходы к оценке и выбору нейросетевых моделей и инструментальных средств для решения задач в области интеллектуального анализа изображений

Уметь:

применять методы оценки и выбора нейросетевых моделей и инструментальных средств для решения задач в области интеллектуального анализа изображений

Владеть:

навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами при решении задач по анализу и выбору нейросетевых моделей и инструментальных средств для интеллектуального анализа изображений

ПК-2.2: Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств

Знать:

методы проектирования и разработки интеллектуальных систем анализа изображений на основе нейросетевых моделей и инструментальных средств

Уметь:

применять методы проектирования и разработки интеллектуальных систем анализа изображений на основе нейросетевых моделей и инструментальных средств

Владеть:

навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами по проектированию и разработке интеллектуальных систем анализа изображений на основе нейросетевых моделей и инструментальных средств

ПК-2.3: Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

Знать:

методы проектирования и разработки интеллектуальных систем анализа изображений на основе глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

Уметь:

применять методы проектирования и разработки интеллектуальных систем анализа изображений на основе глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

Владеть:
навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами при проектировании и разработке интеллектуальных систем анализа изображений на основе глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов

ПК-4.1: Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»

Знать:
модели, методы и алгоритмы распознавания образов и интеллектуального анализа и обработки изображений
Уметь:
применять модели, методы и алгоритмы распознавания образов и интеллектуального анализа и обработки изображений при решении проектных задач в области компьютерного зрения
Владеть:
навыками руководства научно-исследовательскими коллективами и проектными группами по разработке методов и алгоритмов интеллектуального анализа изображений в системах компьютерного зрения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в теорию распознавания образов и обработки изображений	Раздел				
1.1	Введение. Цель и задачи дисциплины, ее роль и место в общей системе подготовки специалист. Представление образов и основные подходы к машинному распознаванию. Приложения методов распознавания образов: машинное зрение, распознавание рукописных символов, распознавание речи	Лек	4	1	0	0
1.2	Распознавание объектов в обучающихся системах	Лаб	4	4	0	0
1.3	Введение. Цель и задачи дисциплины, ее роль и место в общей системе подготовки специалист. Представление образов и основные подходы к машинному распознаванию. Приложения методов распознавания образов: машинное зрение, распознавание рукописных символов, распознавание речи	Ср	4	8	0	0
1.4	Классификация на основе байесовской теории решений Байесовская дискриминантная функция. Принятие решение по максимуму правдоподобия. Ошибки классификации. Оптимальная дискриминантная функция для нормально распределенных образов. Обучение для статистических дискриминантных функций. Непараметрическое оценивание	Лек	4	1	0	0

1.5	1.5 Классификация на основе байесовской теории решений Байесовская дискриминантная функция. Принятие решение по максимуму правдоподобия. Ошибки классификации. Оптимальная дискриминантная функция для нормально распределенных образов. Обучение для статистических дискриминантных функций. Непараметрическое оценивание	Ср	4	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Классификаторы	Раздел				
2.1	Линейный и нелинейный классификаторы. Линейная дискриминантная функция. Алгоритм однослойного перцептрона. Схема Кеслера. Построение оптимальной разделяющей поверхности. Алгоритм Гаусса-Зейделя. Нелинейный классификатор. Многослойный перцептрон	Лек	4	1	0	0
2.2	Распознавание объектов в самообучающихся системах	Лаб	4	8	0	0
2.3	Линейный и нелинейный классификаторы. Линейная дискриминантная функция. Алгоритм однослойного перцептрона. Схема Кеслера. Построение оптимальной разделяющей поверхности. Алгоритм Гаусса-Зейделя. Нелинейный классификатор. Многослойный перцептрон	Ср	4	8	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Комитетные методы распознавания	Раздел				
3.1	Сущность и отличия комитетных методов решения задач распознавания. Теоретико-множественная постановка задачи выбора алгоритма. Комитеты. Комитеты линейных функционалов. Функция Шеннона	Лек	4	1	0	0
3.2	Распознавание объектов методом потенциалов	Лаб	4	6	0	0
3.3	Постановка задачи. Байесовский классификатор. Модель Марковской цепи. Алгоритм Витерби. Скрытые Марковские модели.	Лек	4	1	0	0
3.4	Постановка задачи. Байесовский классификатор. Модель Марковской цепи. Алгоритм Витерби. Скрытые Марковские модели.	Ср	4	8	0	0
3.5	Особенности методов селекции признаков. Постановка задачи селекции признаков. Общность классификатора. Предобработка векторов признаков	Лек	4	1	0	0
3.6	Особенности методов селекции признаков. Постановка задачи селекции признаков. Общность классификатора. Предобработка векторов признаков	Ср	4	6	0	0

3.7	Селекция на основе проверки статистических гипотез. Векторная селекция признаков. Мера отделимости классов. Оптимальная селекция признаков. Оптимальная селекция на основе нейронной сети	Лек	4	2	0	0
3.8	Селекция на основе проверки статистических гипотез. Векторная селекция признаков. Мера отделимости классов. Оптимальная селекция признаков. Оптимальная селекция на основе нейронной сети	Ср	4	12	0	0
3.9	Генерация признаков на основе линейных преобразований. Преобразование Карунена-Лоева. Дискретное преобразование Фурье. Преобразования Адамара и Хаара.	Ср	4	12	0	0
3.10	Генерация признаков на основе нелинейных преобразований. Признаки, основанные на статистиках первого и второго порядка. Признаки формы и размера. Признаки Фурье. Цепной код	Ср	4	12	0	0
3.11	Сущность и отличия комитетных методов решения задач распознавания. Теоретико-множественная постановка задачи выбора алгоритма. Комитеты. Комитеты линейных функционалов. Функция Шеннона	Ср	4	12	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Теория распознавания образов и обработки изображений" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" протокол № 2 от 16.09.2021г. и являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ясницкий Л. Н. - Интеллектуальные системы: учебник - Москва: Лаборатория знаний, 2020.	https://e.lanbook.com/book/151510	1
Л1.2	Бессмертный И. А., Нугуманова А. Б., Платонов А. В. - Интеллектуальные системы: учебник и практикум для спо - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/494506	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ганичев А. В. - Структурное распознавание образов: монография - Тверь: ТвГТУ, 2018.	https://e.lanbook.com/book/171318	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		

7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 0	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 1	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 2	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;
7.3.1.1 3	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 4	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;
7.3.1.1 5	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache
7.3.1.2 2	Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 3	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 5	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017);
7.3.1.2 7	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.3 0	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 2	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 6	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;

7.3.1.3 7	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 8	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.4 0	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.4 1	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.4 2	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.4 3	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.4 4	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.4 6	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.4 7	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 8	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 9	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.5 0	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.5 1	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.5 2	CLion Free Trial version;
7.3.1.5 3	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 4	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.5 5	Geany GNU GPL от 29 июня 2007.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8") – 12шт.
7.3	Интерактивная панель – 1 шт.
7.4	Стол комп. – 18 шт.
7.5	Стул – 24 шт.
7.6	Сейф – 1 шт.
7.7	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины

МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ

Компьютерная лингвистика и обработка естественного языка

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	162	162	162	162
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	252	252	252	252

Рабочая программа дисциплины Компьютерная лингвистика и обработка естественного языка / сост. кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Стародубцева Екатерина Александровна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Компьютерная лингвистика и обработка естественного языка" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Стародубцева Екатерина Александровна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины – освоение методов и алгоритмов компьютерной лингвистики применительно к задачам обработки естественного языка.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Знать:

современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики.

Уметь:

ставить и решать прикладные задачи компьютерной лингвистики, определять методы эффективного решения в рамках обработки естественного языка (NLP).

Владеть:

навыками анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач обработки естественного языка (NLP).

ПК-5.1: Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей

Знать:

основные алгоритмы обработки естественного языка (NLP).

Уметь:

извлекать именованные сущности и определять тональность текста.

Владеть:

навыками применения математического аппарата и алгоритмов морфологического и синтаксического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Краткое введение в проблематику компьютерной лингвистики	Раздел				
1.1	Введение в предмет КЛ и обработку естественного языка	Лек	3	2	0	0
1.2	Задачи обработки естественного языка: категоризация текстов, выделение тем, машинный перевод, анализ тональности текста, автоматическое реферирование обучения в обработке естественного языка.	Лаб	3	2	0	0
1.3	История и развитие методов машинного обучения в обработке естественного языка.	Ср	3	10	0	0

1.4	Компьютерная лингвистика: методы, ресурсы, приложения.	Лек	3	2	0	0
1.5	Характеризация классов задач компьютерной лингвистики. Приложения компьютерной лингвистики.	Лаб	3	2	0	0
1.6	Приложения для обработки естественного языка	Ср	3	12	0	0
	Раздел 2. Моделирование в компьютерной лингвистике	Раздел				
2.1	Моделирование языковых сущностей и человеческого мышления. Связь языка с мышлением. Элементы системы искусственного интеллекта	Лек	3	2	0	0
2.2	Модель механизма мышления. Ассоциативное построение понятий.	Лаб	3	2	0	0
2.3	Основные принципы работы системы и организации ее поведения.	Ср	3	10	0	0
2.4	Знание как объект моделирования. Представление знаний. Семантические сети и фреймы. Лингвистический аспект представления знаний. Понимание текста. Денотативный анализ текста.	Лек	3	2	0	0
2.5	Семантические сети и фреймы. Лингвистический аспект представления знаний.	Лаб	3	2	0	0
2.6	Понимание текста. Денотативный анализ текста.	Ср	3	12	0	0
2.7	Корпус текстов и корпусная лингвистика. Основные понятия корпусной лингвистики. Основные характеристики корпусов.	Лек	3	2	0	0
2.8	Проектирование и технологический процесс создания корпуса. Стандартизация в корпусной лингвистике. Корпус как поисковая система.	Лаб	3	4	0	0
2.9	Обзор существующих корпусов различных типов. Корпусные исследования.	Ср	3	12	0	0
	Раздел 3. Системы автоматической обработки текстов	Раздел				
3.1	Этапы построения систем автоматической обработки текстов. Принципы построения морфологических анализаторов	Лек	3	2	0	0
3.2	Системы автоматической обработки текстов	Ср	3	16	0	0
3.3	Принципы построения морфологических анализаторов	Ср	3	24	0	0
3.4	Построение морфологического анализатора	Лаб	3	6	0	0
3.5	Принципы построения синтаксических анализаторов	Лек	3	2	0	0
3.6	Принципы построения синтаксических анализаторов	Ср	3	26	0	0
3.7	Построение синтаксического анализатора	Лаб	3	6	0	0
3.8	Принципы построения семантических анализаторов	Лек	3	2	0	0
3.9	Построение семантического анализатора	Лаб	3	8	0	0

3.10	Принципы построения семантических анализаторов	Ср	3	24	0	0
3.11	Принципы построения прагматических анализаторов	Лек	3	2	0	0
3.12	Принципы построения прагматических анализаторов	Ср	3	16	0	0
3.13	Построение прагматического анализатора	Лаб	3	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации одобрены протоколом заседания кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации от 26.09.2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Шунейко А. А. - Корпусная лингвистика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543746	1
Л1.2	Шунейко А. А., Авдеев И. А. - Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543983	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Ляшевская О. Н. - Корпусные инструменты в грамматических исследованиях русского языка: монография - Москва: Языки славянской культуры (ЯСК) Рукописные памятники Древней Руси, 2016.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473302	1
Л2.2	Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д. - Базы данных: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/535113	1
Л2.3	Мантусов А. Б. - Обработка естественного языка с использованием языка программирования Python. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие - Элиста: КГУ, 2022.	https://e.lanbook.com/book/360923	1
Л2.4	Ульянова Э. Ф., Манджиев А. А., Рыбакова Е. Е. - Документная лингвистика. Курс лекций. Часть 2: учебное пособие - Москва: РТУ МИРЭА, 2023.	https://e.lanbook.com/book/398459	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:		
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.9			
7.3.1.1 0	Ауд. 333:		
7.3.1.1 1	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.1 3	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		

7.3.1.1 4	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.1 5	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	
7.3.1.1 9	Ауд. 146:
7.3.1.2 0	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.2 1	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.2 2	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.2 3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Google Chrome Свободная лицензия BSD.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория № 339-2 для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3	Учебная мебель:
7.4	стол – 9 шт.; стул офисный – 18 шт.; учебная доска – 1 шт.
7.5	Мобильный ПК ASUS A52F – 1 шт.
7.6	Мобильный ПК Lenovo G570 X52JB – 1 шт.
7.7	Мультимедийный проектор Acer P1203 – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.10	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.11	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.12	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.13	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.14	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.15	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.16	
7.17	Учебная аудитория №146 для самостоятельной работы.
7.18	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.19	Учебная мебель:
7.20	стол – 61 шт.;
7.21	стул – 162 шт.;
7.22	Моноблок (MSI MS-A912) – 7 шт.
7.23	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.
Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать лекционные и лабораторные занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу. Лекционные занятия

направлены на ознакомление обучающихся с основными вопросами и проблемами, включёнными в рабочую программу дисциплины. Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. Лабораторные занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На лабораторных занятиях студенты учатся грамотно и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература включает также монографии, сборники научных трудов, статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/учебном пособии/монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника. Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала. Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 26.09.2024г., протокол № 2), и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Интеллектуальные системы обработки естественного языка

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 9,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальные системы обработки естественного языка / сост. к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальные системы обработки естественного языка" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель данной дисциплины – изучить методы и инструменты автоматической обработки текстов на естественном языке.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1.1: Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области****Знать:**

методы и алгоритмы для решения комплекса задач конкретной предметной области

Уметь:

ставить задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Владеть:

навыками постановки задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

ПК-1.2: Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения ком-плекса задач предметной области**Знать:**

способы руководства исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Уметь:

руководить исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Владеть:

навыками руководства исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

ПК-1.3: Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий**Знать:**

унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Уметь:

разрабатывать унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Владеть:

навыками разработки унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

ПК-4.2: Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

Знать:

методологию и принципы руководства проектами, включающими в себя решение задач автоматической обработки текстов, в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

Уметь:

руководить проектами, включающими в себя решение задач автоматической обработки текстов, в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

Владеть:

навыками руководства проектами, включающими в себя решение задач автоматической обработки текстов, в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в обработку текстов на естественных языках	Раздел				
1.1	Введение. Язык как данные. Конвейеры.	Лек	4	2	0	0
1.2	Предобработка текста.	Лаб	4	2	0	0
1.3	Введение. Язык как данные. Конвейеры.	Ср	4	6	0	0
1.4	Базовые нейросетевые методы работы с текстами. Основные виды нейросетевых моделей для обработки текстов.	Лек	4	6	0	0
1.5	POS-тэгинг свёрточными нейросетями	Лаб	4	4	0	0
1.6	Базовые нейросетевые методы работы с текстами. Основные виды нейросетевых моделей для обработки текстов.	Ср	4	6	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Обработка текстов с использованием нейросетевых методов	Раздел				
2.1	Создание нейронной сети для работы с текстом. Моделирование языка.	Лек	4	4	0	0
2.2	Моделирование языка с помощью Transformer	Лаб	4	4	0	0
2.3	Создание нейронной сети для работы с текстом. Моделирование языка.	Ср	4	10	0	0
2.4	Преобразование последовательностей 1-k-1, N-k-M и seq2seq.	Лек	4	2	0	0
2.5	Аспектный сентимент-анализ как NER	Лаб	4	4	0	0
2.6	Преобразование последовательностей 1-k-1, N-k-M и seq2seq.	Ср	4	6	0	0
2.7	Transfer learning, адаптация моделей. Контекстуализированные представления и перенос знаний	Лек	4	4	0	0

2.8	Transfer learning, адаптация моделей. Контекстуализированные представления и перенос знаний	Лаб	4	4	0	0
2.9	Transfer learning, адаптация моделей. Контекстуализированные представления и перенос знаний	Ср	4	8	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Интеллектуальные системы обработки естественного языка" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 12 сентября 2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Бессмертный И. А., Нугуманова А. Б., Платонов А. В. - Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/537001	1
Л1.2	Воронов М. В., Пименов В. И., Небаев И. А. - Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/544161	1
Л1.3	Бессмертный И. А. - Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/534963	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Платонов А. В. - Машинное обучение: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/508804	1
Л2.2	Сова Л. З. - Фундаментальные законы языкознания и искусственный интеллект: монография - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2014.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254088	1
Л2.3	Сулова Н. Ю., Косов М. Е. - Искусственный интеллект: монография - Москва: Юнити-Дана, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690578	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		

7.3.1.1 5	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 9	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 0	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 2	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 5	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 6	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.2 7	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.2 9	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 0	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 1	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 3	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.3 4	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 5	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.3 6	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.3 8	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.3 9	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 0	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 1	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.4 2	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.4 3	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;

7.3.1.4 4	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.4 8	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.4 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.5 0	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 2	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.5 3	с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.5 4	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.5 5	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.3.1.5 6	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.5 7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5 8	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 9	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8")
7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.4	Парта – 8 шт.
7.5	Стол комп. – 18 шт.
7.6	Стул – 35 шт.
7.7	Доска на колесах – 1 шт.
7.8	Сейф – 1 шт.
7.9	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.10	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.11	Стол – 61 шт.
7.12	Стул – 162 шт.
7.13	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема лабораторной работы;
- цели проведения лабораторной работы по соответствующим темам;
- лабораторные работы состоят из выполнения практических задач;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение лабораторных работ, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Программные средства для задач искусственного интеллекта в
профессиональной деятельности

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр
Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 9,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
В том числе в форме практ.подготовк и	10	10	10	10
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Курск 2024

Рабочая программа дисциплины Программные средства для задач искусственного интеллекта в профессиональной деятельности / сост. к.т.н, Доцент, Кривонос Алексей Владимирович; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Программные средства для задач искусственного интеллекта в профессиональной деятельности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.т.н, Доцент, Кривонос Алексей Владимирович

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является ознакомление с технологическими аспектами и методологией создания и сопровождения интеллектуальных систем, а также инструментальных средств развертывания и поддержки жизненного цикла интеллектуальных моделей.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

Методы руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Уметь:

Руководить проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Владеть:

Навыками руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.2: Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

Варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Уметь:

Выбирать и применять варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Владеть:

Навыками применения вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.3: Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Знать:

Методологию планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и методы руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Уметь:

Осуществлять планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными
Владеть:
Навыками планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и методы руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

ПК-5.3: Разрабатывает единые стандарты в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также определяет критерии сопоставления программного обеспечения и критерии эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта

Знать:
Методики разработки единых стандартов в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также методы определения критериев сопоставления программного обеспечения и критериев эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта
Уметь:
Разрабатывать единые стандарты в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также определяет критерии сопоставления программного обеспечения и критерии эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта
Владеть:
Навыками разработки единых стандартов в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также навыками определения критериев сопоставления программного обеспечения и критериев эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта

ПК-6.1: Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта

Знать:
Методы и алгоритмы выбора и разработки программных компонентов систем искусственного интеллекта
Уметь:
Выбирать и разрабатывать программные компоненты систем искусственного интеллекта
Владеть:
Навыками выбора и разработки программных компонентов систем искусственного интеллекта

ПК-6.2: Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта

Знать:
Методы и алгоритмы проведения экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта

Уметь:
Проводить экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта
Владеть:
Навыками проведения экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Инструментальные средства развертывания интеллектуальных моделей	Раздел				
1.1	Использование инструментальных средств Docker для автоматизации развертывания и управления интеллектуальными моделями	Лаб	4	4	0	4
1.2	Использование инструментальных средств Docker для автоматизации развертывания и управления интеллектуальными моделями	Ср	4	8	0	0
1.3	Управление многомодульным проектом при помощи Docker Compose	Лаб	4	4	0	4
1.4	Управление многомодульным проектом при помощи Docker Compose	Ср	4	4	0	0
1.5	Создание кластера автоматизации развертывания и масштабирования контейнерезированных приложений Kubernetes	Лаб	4	2	0	0
1.6	Создание кластера автоматизации развертывания и масштабирования контейнерезированных приложений Kubernetes	Ср	4	8	0	0
1.7	Создание, конфигурирование и развертывание кластера с использованием инструментального средства Rancher	Лаб	4	2	0	0
1.8	Создание, конфигурирование и развертывание кластера с использованием инструментального средства Rancher	Ср	4	8	0	0
1.9	Инструментальные средства ег для автоматизации развертывания и управления интеллектуальными моделями	Лек	4	12	0	0
	Раздел 2. Инструментальные средства поддержки жизненного цикла интеллектуальных моделей	Раздел				
2.1	Знакомство и первоначальная настройка среды контроля версий Git	Лаб	4	2	0	2
2.2	Знакомство и первоначальная настройка среды контроля версий Git	Ср	4	8	0	0
2.3	Игнорирование, сравнение, удаление и перемещение компонентов интеллектуальных моделей в среде контроля версий Git	Лаб	4	2	0	0
2.4	Игнорирование, сравнение, удаление и перемещение компонентов интеллектуальных моделей в среде контроля версий Git	Ср	4	12	0	0

2.5	Контроль истории изменения компонентов интеллектуальной модели с помощью Git	Лаб	4	2	0	0
2.6	Контроль истории изменения компонентов интеллектуальной модели с помощью Git	Ср	4	12	0	0
2.7	Разрешение проблемы конфликтов, вызванных ветвлением версий интеллектуальных моделей с помощью Git	Ср	4	12	0	0
2.8	Среда контроля версий Git	Лек	4	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. - Интеллектуальные информационные системы: учебник для вузов - М.: Финансы и статистика, 2006.		2

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Серегин М. Ю., Ивановский М. А., Яковлев А. В. - Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277790	1
Л2.2	Моуэт Э. - Использование Docker: разработка и внедрение программного обеспечения при помощи технологии контейнеров: практическое руководство - Москва: ДМК Пресс, 2017.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567049	1
Л2.3	Лауферман О. В., Лыгина Н. И. - Разработка программного продукта: профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа: учебное пособие - Новосибирск: НГТУ, 2019.	https://e.lanbook.com/book/152251	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	199:		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.3	Microsoft Office 2007 (OpenLicense: 43136274)		
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспечение)		
7.3.1.5	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),		
7.3.1.7	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.8	СКЗИ "КриптоПроСР" версии 4.0		
7.3.1.9	СС КонсультантПлюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017),		
7.3.1.1	СКМ-21 ПО (Компакт-диск со специ-альным программным обеспечением)		0
7.3.1.1	Смарт-ПО (Компакт-диск с про-граммным обеспечением)		1
7.3.1.1	Code::Blocks (Свободная лицензия GNU GPLv3)		2
7.3.1.1	EclipseNeon (Открытое программное обеспечение EclipsePublicLicense)		3
7.3.1.1	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007		4

7.3.1.1 5	
7.3.1.1 6	146:
7.3.1.1 7	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.1 8	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.1 9	Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7.3.1.2 0	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.2 1	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспе-чение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Моноблок Lenovo C560 23"(1920x1080)i5-4460T(1.9-2.7ГГц 6М)intel Core TM Quad-core интегрированная 6G DDR3(4GB+2)HDD 1TB 7200rpm DVD-RW 720 р черная проводная (USB) черная оптическая (USB)Win7Pro/office 2013 Standart – 9 шт.
7.2	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.3	Лабораторный комплекс «Беспроводные сети ЭВМ» БКС-1
7.4	Малогобаритный камуфлированный блокиратор работы сотовых телефонов и закладных устройств – 1 шт.
7.5	Селективный обнаружитель цифровых радиоустройств ST062 – 1 шт.
7.6	Устройство защиты объектов информатизации от утечки информации за счет ПЭМИН «Блокада» – 1 шт.
7.7	Нелинейный локатор «Буклет-2» – 1 шт.
7.8	Устройство МП—1А – 1 шт.
7.9	Электронно-оптическое устройство для обнаружения любых типов оптических устройств «Гранат» – 1 шт.
7.10	Программно-аппаратный комплекс «Соболь» – 1 шт.
7.11	ИМФ-3 имитатор многофункциональный – 1 шт.</p>
7.12	Стенд учебный лабораторный комплекс SDX-0,9 – 3 шт.
7.13	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-6,1 – 4 шт.
7.14	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-7 – 4 шт.
7.15	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-1.1 – 6 шт.
7.16	Стенд учебный лабораторный комплекс SDK-5.0 – 7 шт.
7.17	Устройство «Смарт» (на базе СКМ-21) (Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустическому и акустоэлектрическому каналам) – 1 шт.
7.18	Система активной защиты речевой акустической информации SEL-157 "Шагренъ" – 1 шт.
7.19	Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД (Электронные идентификаторы Рутокен) – 1 шт.
7.20	Монитор ЖК-панель 17 Асер – 1 шт.
7.21	Жалюзи вертикальные тканевые – 2 шт.
7.22	Стенд информационный 1,4м*0,9м – 9 шт.
7.23	Парта – 6 шт.
7.24	Стол комп. – 12 шт.
7.25	Стул – 26 шт.
7.26	Доска на колесах – 1 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся

необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Большие данные в лингвистике

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 9,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	82	82	82	82
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Большие данные в лингвистике / сост. кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Бурак Мария Андреевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Большие данные в лингвистике" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Бурак Мария Андреевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение теоретических основ и получение практических навыков анализа больших данных для решения лингвистических задач.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01.ДВ.01
--------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.3: Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Знать:

ключевые концепции и методы анализа больших данных, применяемых в лингвистических исследованиях

основные концепции и методы информатики и искусственного интеллекта, включая алгоритмы машинного обучения, нейронные сети, обработку больших данных, а также уметь применять эти методы для анализа и решения конкретных профессиональных задач.

Уметь:

применять алгоритмы и методы искусственного интеллекта, работать с большими данными, оценивать эффективность избираемых методов работы.

Владеть:

инструментами и технологиями искусственного интеллекта, языками программирования, а также методами обработки и визуализации данных;

навыками работы с платформами и фреймворками для машинного обучения.

ПК-5.2: Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области

Знать:

основные методы и алгоритмы искусственного интеллекта, их возможности и ограничения, а также особенности различных предметных областей;

принципы выбора и адаптации инструментов искусственного интеллекта для эффективного решения конкретных задач в зависимости от специфики данных и требований области применения.

Уметь:

анализировать предметную область и оценивать методы искусственного интеллекта по их применимости к конкретным задачам;

выбирать и адаптировать подходящие инструменты искусственного интеллекта, а также внедрять и тестировать решения на практике.

Владеть:

навыками анализа предметной области, оценки и сравнения методов искусственного интеллекта, а также выбора и адаптации инструментов искусственного интеллекта для конкретных задач.

навыками внедрения и тестирования решения, а также корректировать их на основе полученных результатов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Основы систем больших данных	Раздел				
1.1	Определение, цель работы с большими данными. Особенности сбора, хранения, обработки и анализа больших массивов данных.	Лек	4	2	0	0
1.2	Определение, цель работы с большими данными.	Ср	4	4	0	0

1.3	Особенности сбора, хранения, обработки и анализа больших массивов данных	Ср	4	4	0	0
1.4	Источники больших данных. Базовые характеристики и метрики качества больших данных. Измерение и оценка качества больших данных.	Лек	4	2	0	0
1.5	Источники больших данных. Базовые характеристики и метрики качества больших данных. Измерение и оценка качества больших данных.	Ср	4	8	0	0
1.6	Вычислительная мощность.	Лек	4	2	0	0
1.7	Вычислительная мощность	Ср	4	4	0	0
1.8	Методы и технологии управления качеством больших данных. Методы оценки рисков использования больших данных.	Лек	4	2	0	0
1.9	Методы и технологии управления качеством больших данных. Методы оценки рисков использования больших данных.	Ср	4	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Примеры работы с большими данными	Раздел				
2.1	Мультифункциональные сервисы для проведения анкетирования. Обзор сервисов и платформ для создания и проведения анкетирования онлайн, анализ результатов из перечня сервисов ресурсного обеспечения. Англоязычные, русскоязычные, смешанные ресурсы.	Лаб	4	2	0	0
2.2	Мультифункциональные сервисы для проведения анкетирования. Обзор сервисов и платформ для создания и проведения анкетирования онлайн, анализ результатов из перечня сервисов ресурсного обеспечения. Англоязычные, русскоязычные, смешанные ресурсы.	Ср	4	8	0	0
2.3	Мультифункциональные сервисы для проведения анкетирования. Сущность, задачи, сравнительные характеристики. Условия и возможности применения. Возможности использования инструмента больших данных при проведении лингвистических исследований. Реализация.	Лаб	4	2	0	0
2.4	Мультифункциональные сервисы для проведения анкетирования. Сущность, задачи, сравнительные характеристики. Условия и возможности применения. Возможности использования инструмента больших данных при проведении лингвистических исследований. Реализация.	Ср	4	8	0	0
2.5	Парсинг. Ресурсы и технологии. Инструменты таргетинга и поиска целевой аудитории. Определение. Разновидности парсинга. Этапы парсинга. Преимущества технологии. Правовые нормы, применяемые к парсингу. Защита парсинга.	Лаб	4	2	0	0

2.6	Парсинг. Ресурсы и технологии. Инструменты таргетинга и поиска целевой аудитории. Определение. Разновидности парсинга. Этапы парсинга. Преимущества технологии. Правовые нормы, применяемые к парсингу. Защита парсинга.	Ср	4	8	0	0
2.7	Сервисы –парсеры из перечня ресурсного обеспечения. Сравнительная характеристика, возможности применения. Реализация.	Лаб	4	2	0	0
2.8	Сервисы –парсеры из перечня ресурсного обеспечения. Сравнительная характеристика, возможности применения. Реализация.	Ср	4	10	0	0
2.9	Понятие таргетированной рекламы. Поиск целевой аудитории. Англоязычные, русскоязычные, смешанные ресурсы. Возможности использования инструмента больших данных при проведении лингвистических исследований.	Лаб	4	2	0	0
2.10	Понятие таргетированной рекламы. Поиск целевой аудитории. Англоязычные, русскоязычные, смешанные ресурсы. Возможности использования инструмента больших данных при проведении лингвистических исследований.	Ср	4	8	0	0
2.11	Аналитические инструменты социальных сетей. Обзор. Область применения. Результаты применения. Сравнительные характеристики.	Лаб	4	2	0	0
2.12	Аналитические инструменты социальных сетей. Обзор. Область применения. Результаты применения. Сравнительные характеристики.	Ср	4	8	0	0
2.13	Аналитические инструменты социальных сетей. Модели и технологии. Англоязычные, русскоязычные, смешанные ресурсы.	Лаб	4	4	0	0
2.14	Аналитические инструменты социальных сетей. Модели и технологии. Англоязычные, русскоязычные, смешанные ресурсы.	Ср	4	4	0	0
2.15	Аналитические инструменты социальных сетей. Возможности использования инструмента больших данных при проведении лингвистических исследований. Реализация	Лаб	4	2	0	0
2.16	Аналитические инструменты социальных сетей. Возможности использования инструмента больших данных при проведении лингвистических исследований. Реализация	Ср	4	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и

администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Воронова Л.И., Воронов В.И. - Big Data. Методы и средства анализа: учебное пособие - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/61463.html	1
Л1.2	Ланских Ю. В., Ланских В. Г., Родионов К. В. - Введение в большие данные: учеб. пособие - Киров: ВятГУ, 2023.	https://e.lanbook.com/book/408566	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю. - Большие данные в исследовании политических процессов: учебное пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563578	1
Л2.2	Железнов М. М. - Методы и технологии обработки больших данных: учебно-методическое пособие - Москва: МИСИ – МГСУ, 2020.	https://e.lanbook.com/book/145102	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:		
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.9			
7.3.1.10	Ауд. 333:		
7.3.1.11	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.12	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.13	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
7.3.1.14	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.15	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18			
7.3.1.19	Ауд. 146:		
7.3.1.20	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.21	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.22	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;		

7.3.1.2 3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Google Chrome Свободная лицензия BSD
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №339-2
7.2	Учебная мебель (столы – 8 шт., стулья – 16 шт., учебная доска – 1 шт.);
7.3	Стационарный компьютер – 1 шт.
7.4	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.5	
7.6	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.7	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.8	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.9	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.10	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.11	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.12	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.13	
7.14	Учебная аудитория для самостоятельной работы № 146.
7.15	Учебная мебель (столы, стулья);
7.16	моноблоки MSI - модель MS-A912 (27 шт.);
7.17	моноблоки ASUS - модель ET2220I (13 шт.).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, а также методическими разработками, имеющимися на кафедре. Освоение дисциплины включает основные виды учебных занятий – лекционные и практические, а также самостоятельную работу.</p>	
<p>1. Порядок проведения лекционных занятий</p> <p>Цель проведения лекционных занятий – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет достичь связанного, последовательного изложения материала, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.</p> <p>Лекционные занятия имеют следующую структуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулировка темы лекции; 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов; 3) изложение вводной части; 4) изложение основной части лекции; 5) краткие выводы по каждому из вопросов; 6) заключение; 7) рекомендация дополнительных литературных источников по излагаемым вопросам. <p>Перед посещением лекционного занятия обучающийся знакомится с рекомендованной литературой (если это предполагается тематикой предстоящей лекции), а также повторяет ранее изученный материал. В ходе лекционного занятия обучающийся знакомится с новым материалом и выбирает наиболее приемлемый (или рекомендуемый преподавателем) способ фиксации информации.</p>	
<p>2. Порядок проведения практических занятий</p> <p>Практические занятия проводятся в целях закрепления и применения на практике теоретических положений, рассмотренных в ходе лекционного курса и изученных обучающимися в ходе самостоятельной работы.</p> <p>Практические занятия имеют следующую структуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулировка темы и целей практического занятия; 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов; 3) выполнение запланированных практических заданий; 4) подведение итогов практического занятия; 	

5) объяснение специфики домашнего задания, а также рекомендация вспомогательных литературных источников.

3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. В перечень литературы могут входить учебники, учебные пособия, методические разработки, журнальные и газетные статьи, справочники, энциклопедии. Также рабочая программа дисциплины сопровождается перечнем рекомендованных Интернет-ресурсов, учебных аудио- и видеоматериалов.

Рекомендации по работе с литературой:

В учебнике (учебном пособии) в процессе изучения каждой темы вначале следует обратиться к повторению ранее пройденного материала, затем перейти к изучению нового. В первую очередь следует обращаться к источникам из перечня основной литературы, а затем – дополнительной и т.д.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Основы интернет-лингвистики

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 9,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	82	82	82	82
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Основы интернет-лингвистики / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Основы интернет-лингвистики" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является знакомство с основными проблемами в области интернет-лингвистики и компьютерной лингвистики, с базовыми алгоритмами и математическими методами моделирования языковых феноменов, основными инструментами и технологиями в области автоматической обработки естественного языка для овладения навыками представления в алгоритмическом виде процессов анализа и синтеза текста.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01.ДВ.01
--------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.3: Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Знать:

основные методы и средства информатики и искусственного интеллекта для решения задач лингвистической деятельности.

Уметь:

применять современные методы и средства информатики и искусственного интеллекта для решения задач лингвистической деятельности.

Владеть:

навыками работы с различными средствами информатики и искусственного интеллекта с целью сбора, анализа и обработки материала, необходимого для решения лингвистических задач и проведения научных исследований.

ПК-5.2: Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области

Знать:

основные методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в области лингвистики.

Уметь:

выбирать программы систем искусственного интеллекта в зависимости от поставленных лингвистических задач.

Владеть:

навыками применения интеллектуальных систем в зависимости от поставленных лингвистических задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Базовые понятия интернет-лингвистики	Раздел				
1.1	Интернет-лингвистика. Предмет, объект, история, задачи, основные направления современной интернет-лингвистики.	Лек	4	2	0	0
1.2	Инструментарий интернет-лингвистики. Лингвистический поиск в интернете. Методы и методики. Оценка качества информационного ресурса.	Лаб	4	2	0	0

1.3	Лингвистика больших данных. Корпусная лингвистика. Основные понятия корпусной лингвистики.	Ср	4	2	0	0
1.4	Базовые понятия машинной предобработки и обработки текста.	Ср	4	6	0	0
1.5	Корпусы текстов: многообразие, принципы построения. Уровни компьютерного анализа текста: фонетический, морфологический, синтаксический.	Лек	4	2	0	0
1.6	Анализ текста: апробация полученных знаний, анализ результатов. Национальный корпус русского языка. Структура и функции.	Лаб	4	2	0	0
1.7	Современные корпуса английского языка. Британский национальный корпус. Структура и функции.	Ср	4	2	0	0
1.8	Разметка текстов в корпусе, виды разметки, специфика видов разметки в корпусах разных языков.	Ср	4	6	0	0
1.9	Обзор систем машинного перевода. Электронные мультязычные онлайн-словари и переводческие каттулы.	Лек	4	2	0	0
1.10	Обзор интернет-словарей. Работа с электронными словарями. Общедоступные Интернет-сервисы для машинного перевода: Google Translate, Яндекс.Переводчик.	Лаб	4	2	0	0
1.11	Специализированные переводческие кат-тулы.	Ср	4	2	0	0
1.12	Базовые принципы машинного перевода. История развития систем автоматизированного перевода.	Ср	4	6	0	0
1.13	Открытые Интернет-ресурсы по работе с разными разделами языка (фонетика, лексика, грамматика) и видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо)	Лек	4	2	0	0
1.14	Практическая работа с разными разделами языка (фонетика, лексика, грамматика) с помощью интернет-технологий. Особенности работы с инструментами искусственного интеллекта при работе с разными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо).	Лаб	4	2	0	0
1.15	Программы по распознаванию речи и обработке текстовых запросов в инструментарии лингвиста.	Ср	4	10	0	0
1.16	Потенциал современных инструментов искусственного интеллекта в работе по изучению и преподаванию языка.	Ср	4	2	0	0
1.17	Онлайн-платформы и инструменты для преподавания и изучения языков. Обзор MOOK-платформ.	Ср	4	10	0	0
1.18	Образовательный потенциал современных ИИ-технологий: чат-боты в обучении языкам и самообразовании.	Лаб	4	2	0	0
1.19	MOOK-платформы как площадки для саморазвития. Аналитический поиск образовательных курсов по специальности.	Лаб	4	2	0	0

1.20	Мультимедийные интернет-ресурсы: сетевые энциклопедии и виртуальные библиотеки. Виртуальные экскурсии. Работа с сетевыми энциклопедиями и виртуальными библиотеками. Работа с виртуальными экскурсиями.	Ср	4	12	0	0
1.21	Лингвистические и экстралингвистические особенности грамотной презентации контента на видеохостингах, в социальных сетях и на личном сайте. Самопрезентация онлайн, в том числе в профессиональном и научном сообществе.	Лаб	4	2	0	0
1.22	Составление базы для успешной профессиональной онлайн-коммуникации: поиск и анализ сообществ, сайтов, профессиональных контактов в онлайн-пространстве.	Ср	4	10	0	0
1.23	Язык и современные адаптивные технологии: потенциал современных интеллектуальных систем для фасилитации онлайн-коммуникации людей с ограниченными возможностями. Распознавание речи, чтение текстов, виртуальные ассистенты для людей с ограничениями по зрению и слуху.	Лаб	4	2	0	0
1.24	Знакомство с видами адаптивных технологий и цифровых ассистентов для слабовидящих, слабослышащих и людей с ограниченной мобильностью.	Ср	4	8	0	0
1.25	Средства массовой коммуникации онлайн. Лингвистические особенности дискурса онлайн-СМИ.	Лаб	4	2	0	0
1.26	Онлайн-газеты, новостные каналы, новостные подкасты. Особенности презентации информации адресантом и восприятия информации адресатами. Перспективы онлайн-коммуникации. Этические и правовые аспекты общения в сетевом пространстве и исследования процессов и продуктов интернет-коммуникации. Опасности киберпреступности.	Ср	4	6	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Шунейко А. А., Авдеенко И. А. - Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2023.	https://urait.ru/bcode/519734	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	- Вестник Московского Университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация: журнал - Москва: Московский Государственный Университет, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615507	1
Л2.2	Шулейко А. А. - Корпусная лингвистика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543746	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:		
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.9			
7.3.1.10	Ауд. 333:		
7.3.1.11	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.12	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.13	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
7.3.1.14	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.15	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18			
7.3.1.19	Ауд. 146:		
7.3.1.20	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.21	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;		
7.3.1.22	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;		
7.3.1.23	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.24	Google Chrome Свободная лицензия BSD.		

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория № 339-2 для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3	Учебная мебель:
7.4	стол – 9 шт.; стул офисный – 18 шт.; учебная доска – 1 шт.
7.5	Мобильный ПК ASUS A52F – 1 шт.
7.6	Мобильный ПК Lenovo G570 X52JB – 1 шт.

7.7	Мультимедийный проектор Acer P1203 – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.10	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.11	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.12	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.13	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.14	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.15	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.16	
7.17	Учебная аудитория №146 для самостоятельной работы.
7.18	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.19	Учебная мебель:
7.20	стол – 61 шт.;
7.21	стул – 162 шт.;
7.22	Моноблок (MSI MS-A912) – 7 шт.
7.23	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу.

Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 26.09.2024 г., протокол № 2, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Интеллектуальные Интернет-приложения

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальные Интернет-приложения / сост. старший преподаватель, Морозова П.И.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальные Интернет-приложения" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

старший преподаватель, Морозова П.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины «Интеллектуальные интернет приложения» является приобретение знаний и умений по проектированию, разработке и поддержке информационных ресурсов и интеллектуальных систем для сети Интернет
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01.ДВ.02
--------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

теоретические основы аналитики больших данных;
архитектуру и компоненты интеллектуальных интернет-приложений;
способы руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях;

Уметь:

выбирать и обосновывать подходящую архитектуру интеллектуальных интернет-приложений для решения конкретных задач анализа больших данных;
формулировать требования к комплексной системе и анализировать результаты ее работы;
осуществлять руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях;

Владеть:

навыками работы с инструментами и технологиями анализа больших данных;
методами оценки эффективности проекта и качества результатов;
навыками руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях.

ПК-3.2: Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Уметь:

применять варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Владеть:

навыками применения вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.3: Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Знать:

способы планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и способы руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Уметь:

проводить планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Владеть:

навыками планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Превращение данных в знания	Раздел				
1.1	Основы визуализации для создания веб-приложений	Лек	3	2	0	0
1.2	Основы визуализации для создания веб-приложений	Ср	3	8	0	0
1.3	BI-системы для визуализации данных	Лек	3	2	0	0
1.4	BI-системы для визуализации данных	Ср	3	8	0	0
	Раздел 2. Создание веб-приложений на языке Python	Раздел				
2.1	Среда разработки Anaconda и терминал Promt. Загрузка данных	Лек	3	2	0	0
2.2	Среда разработки Anaconda и терминал Promt. Загрузка данных	Ср	3	8	0	0
2.3	Управление выводом таблицы на экран, виджеты	Лек	3	2	0	0
2.4	Управление выводом таблицы на экран, виджеты	Ср	3	8	0	0
2.5	Создание графиков. Построение карт	Лек	3	2	0	0
2.6	Создание графиков. Построение карт	Ср	3	8	0	0
2.7	Создание веб-приложения на языке Python	Лаб	3	10	0	0
	Раздел 3. Создание веб-приложений на языке R	Раздел				
3.1	Пакет shiny. Загрузка данных	Лек	3	2	0	0
3.2	Пакет shiny. Загрузка данных	Ср	3	8	0	0
3.3	Управление выводом таблицы на экран, виджеты	Лек	3	2	0	0
3.4	Управление выводом таблицы на экран, виджеты	Ср	3	8	0	0
3.5	Создание графиков	Лек	3	2	0	0
3.6	Создание графиков	Ср	3	8	0	0
3.7	Создание динамических пользовательских интерфейсов	Лек	3	2	0	0
3.8	Создание динамических пользовательских интерфейсов	Ср	3	8	0	0

3.9	Создание веб-приложения на языке R	Лаб	3	8	0	0
-----	------------------------------------	-----	---	---	---	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Интеллектуальные интернет приложения" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 12 сентября 2024 г., протокол № 2, и является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Зяц А. М. - Основы WEB технологий. Разработка WEB-приложений современными инструментальными средствами: учебно-методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «информационные системы и технологии» - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/191164	1
Л1.2	Тузовский А. Ф. - Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/537106	1
Л1.3	Смоленцева Т. Е. - Проектирование и разработка WEB-приложений: Практикум - Москва: РТУ МИРЭА, 2023.	https://e.lanbook.com/book/368954	1
Л1.4	Янцев В. В. - Web-программирование на Python: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024.	https://e.lanbook.com/book/392993	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;		

7.3.1.2 0	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.2 2	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.2 3	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.2 4	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.2 5	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.2 6	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.2 7	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.2 8	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.2 9	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.3 0	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.3 1	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 2	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.3 5	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 6	Vim лицензия Careware;
7.3.1.3 7	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 8	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.3 9	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.4 0	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 1	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.3.1.4 2	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.4 3	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.4 4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.2	Стол – 61 шт.
7.3	Стул – 162 шт.

7.4	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт.
7.5	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.
7.6	Компьютерная аудитория (P33/ЛК-203)
7.7	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8") - 12шт.
7.8	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.9	Парта – 8 шт.
7.10	Стол комп. – 18 шт.
7.11	Стул – 35 шт.
7.12	Доска на колесах – 1 шт.
7.13	Сейф – 1 шт.
7.14	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема лабораторной работы;
- цели проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения индивидуальных вариантов задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине «Интеллектуальные интернет приложения» утверждены на заседании кафедры от 12 сентября 2024 г. протоколом № 2, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение индивидуальных вариантов заданий к лабораторным работам, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Интеллектуальные интернет приложения», утвержденных на заседании кафедры 12 сентября 2024 г. протоколом № 2 и находятся на кафедре « Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;
 - при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.
- в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
МОДУЛЬ ПРОФИЛЯ
Технологии семантического Веб

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Технологии семантического Веб / сост. к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Технологии семантического Веб" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

к.ф.-м.н., доцент, Халин А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является получение знаний и формирование практических навыков построения и работы с интеллектуальными системами на основе технологий Семантического Веб
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	М1.В.01.ДВ.02
--------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-3.1: Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях****Знать:**

способы руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Уметь:

осуществлять руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Владеть:

навыками руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.2: Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях**Знать:**

варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Уметь:

применять варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Владеть:

навыками применения вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

ПК-3.3: Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными**Знать:**

способы планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и способы руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Уметь:

проводить планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Владеть:

навыками планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Технологии семантического Веб	Раздел				
1.1	Основы семантического Веб	Лек	3	2	0	0
1.2	Онтологии в семантическом Веб	Лек	3	2	0	0
1.3	Дескриптивные логики	Лек	3	4	0	0
1.4	Программные средства разработки приложений семантического Веб	Лек	3	4	0	0
1.5	Языки запросов семантического Веб	Лек	3	2	0	0
1.6	Сервисы семантического Веб	Лек	3	2	0	0
1.7	Приложения семантического Веб	Лек	3	2	0	0
1.8	Разработка информационных ресурсов семантического Веб	Лаб	3	4	0	0
1.9	Изучение методологий и средств проектирования онтологий	Лаб	3	2	0	0
1.10	Разработка приложений семантического Веб	Лаб	3	4	0	0
1.11	Реализация запросов к ресурсам семантического Веб	Лаб	3	4	0	0
1.12	Реализация логического вывода в семантическом Веб	Лаб	3	4	0	0
1.13	Основы семантического Веб	Ср	3	10	0	0
1.14	Онтологии в семантическом Веб	Ср	3	10	0	0
1.15	Дескриптивные логики	Ср	3	10	0	0
1.16	Программные средства разработки приложений семантического Веб	Ср	3	12	0	0
1.17	Языки запросов семантического Веб	Ср	3	10	0	0
1.18	Сервисы семантического Веб	Ср	3	10	0	0
1.19	Приложения семантического Веб	Ср	3	10	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Технологии семантического Веб" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" от 12 сентября 2024 г., протокол № 2, и являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
----------	-----------	--------

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Марухленко А. Л., Марухленко Л. О., Ефремов М. А. - Разработка защищённых интерфейсов Web-приложений: учебное пособие - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599050	1
Л1.2	Тузовский А. Ф. - Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/537106	1
Л1.3	Загорулько Ю. А., Загорулько Г. Б. - Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/540987	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Серова Е. А. - Использование web-технологий при создании информационных систем: учебно-методическое пособие - Москва: МИСИ – МГСУ, 2020.	https://e.lanbook.com/book/149238	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.21	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);		
7.3.1.22	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.23	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.24	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);		
7.3.1.25	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017);		
7.3.1.26	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;		

7.3.1.2 7	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.2 9	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 0	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 1	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 2	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 3	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.3 4	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 5	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.3 6	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 7	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.3 8	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.3 9	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 0	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 1	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.4 2	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.4 3	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.4 4	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 6	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.4 7	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.4 8	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.4 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.5 0	Geany GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 1	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 2	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware
7.3.1.5 3	с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);
7.3.1.5 4	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007.
7.3.1.5 5	Аудитория для самостоятельной работы (P33/ЛК-146)

7.3.1.5 6	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.5 7	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.5 8	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.5 9	Google Chrome Свободная лицензия BSD;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8")
7.3	Коммутатор 1U 19 RM D-Link DES-3026 24порта 100Мбит/сек – 1 шт.
7.4	Парта – 8 шт.
7.5	Стол комп. – 18 шт.
7.6	Стул – 35 шт.
7.7	Доска на колесах – 1 шт.
7.8	Сейф – 1 шт.
7.9	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.
7.10	Аудитория для самостоятельной работы (Р33/ЛК-146)
7.11	Стол – 61 шт.
7.12	Стул – 162 шт.
7.13	Моноблок (MSI MS-A912) – 27 шт. Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
Теория систем и системный анализ

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Теория систем и системный анализ / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Теория систем и системный анализ" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются приобретение обучающимися системного подхода к решению задач прикладного искусственного интеллекта, знаний методов и моделей теории систем, а также принципов построения и анализа организационно-технических систем.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1.1: Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Знать:

Задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области на основе методов искусственного интеллекта

Уметь:

выбирать методы и инструменты моделирования, структуризации и оценки систем, выбирать средства информационной поддержки процессов проектирования систем

Владеть:

навыками работы с математическими методами в формализации решения прикладных системных задач, навыками применения современных программных сред, технологий искусственного интеллекта и цифровых сервисов при создании и оценке систем

ПК-1.2: Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Знать:

методы и модели теории систем, закономерности построения, функционирования и развития систем, место сквозных и интеллектуальных технологий в процессах разработки и эксплуатации систем

Уметь:

Руководить исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

Владеть:

Навыками организации работы исследовательской группы по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

ПК-1.3: Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Знать:

Принципы разработки унифицированных и обновляемых методологий описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Уметь:

Разрабатывать унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

Владеть:
Навыками разработки унифицированных и обновляемых методологий описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Системы и закономерности их функционирования	Раздел				
1.1	Тема 1.1. Понятие и свойства системы	Лек	1	1	0	0
1.2	Тема 1.1. Понятие и свойства системы	Лаб	1	2	0	0
1.3	Тема 1.2. Закономерности систем	Лек	1	1	0	0
1.4	Тема 1.2. Закономерности систем	Лаб	1	2	0	0
1.5	Тема 1.3. Структуры систем. Принцип обратной связи	Ср	1	4	0	0
	Раздел 2. Оценка сложных систем	Раздел				
2.1	Тема 2.1. Цель системы и её квантификация	Лек	1	5	0	0
2.2	Тема 2.2. Эффективность системы и ее оценка	Лаб	1	6	0	0
	Раздел 3. Моделирование и прогнозирование систем	Раздел				
3.1	Тема 3.1. Задачи моделирования и виды моделей	Лек	1	4	0	0
3.2	Тема 3.2. Принципы разработки математических моделей систем	Ср	1	8	0	0
3.3	Тема 3.3. Прогнозирование поведения системы	Лаб	1	8	0	0
	Раздел 4. Анализ и синтез систем	Раздел				
4.1	Тема 4.1. Методы анализа и синтеза структур	Лек	1	4	0	0
4.2	Тема 4.1. Методы анализа и синтеза структур	Ср	1	6	0	0
	Раздел 5. Развитие систем управления на основе современных информационных технологий	Раздел				
5.1	Тема 5.1. Понятие и основные функции управления	Лек	1	2	0	0
5.2	Тема 5.2. Автоматизация управления	Лек	1	1	0	0
5.3	Тема 5.3. Информационные технологии в процессах проектирования и эксплуатации систем.	Ср	1	18	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Валентинов В. А. - Теория систем и системный анализ: учебник - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Силич В. А., Силич М. П. - Теория систем и системный анализ - Томск: Томский политехнический университет, 2011.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208568	1
Л2.2	Алексеева М. Б. - Теория систем и системный анализ: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-BEB4670DB29E	1
Л2.3	Федулов Ю. Г., Юсов А. Б. - Теория систем: монография - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429194	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.21	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation от января 2004);		
7.3.1.22	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.23	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		

7.3.1.2 5	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 7	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.3 0	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 2	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 6	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 7	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 8	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.4 0	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware с версии 2.0: Свободное ПО (BSDL);
7.3.1.4 1	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.4 2	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.4 3	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.4 4	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.4 6	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.4 7	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 8	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 9	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.5 0	MQTT mosquito лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.5 1	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.5 2	CLion Free Trial version;
7.3.1.5 3	Eclipse Eclipse Public License;

7.3.1.5 4	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.5 5	Geany GNU GPL от 29 июня 2007.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8" – 12шт.
7.3	Интерактивная панель – 1 шт.
7.4	Стол комп. – 18 шт.
7.5	Стул – 24 шт.
7.6	Сейф – 1 шт.
7.7	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.</p> <p>1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа</p> <p>Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.</p> <p>1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа</p> <p>Практические занятия имеют следующую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тема практического занятия; - цели проведения практического занятия по соответствующим темам; - задания состоят из выполнения практических задач, примеров; - рекомендуемая литература. <p>1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.</p> <p>1.4. Методические указания по работе с литературой</p> <p>Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.</p> <p>В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.</p> <p>Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:</p> <p>Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.</p> <p>Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.</p> <p>Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.</p> <p>Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.</p> <p>Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.</p> <p>Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.</p> <p>а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом</p>	

индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
Интеллектуальный анализ данных

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
	17,5			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Интеллектуальный анализ данных / сост. д.пед.н., профессор, Кудинов В.А.;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Интеллектуальный анализ данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

д.пед.н., профессор, Кудинов В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины – формирование представления о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных (Data Mining) и методах их решения, которые помогут обучающимся выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

Принципы и методы руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях на основе технологий интеллектуального анализа данных

Уметь:

Использовать принципы и методы руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях на основе технологий интеллектуального анализа данных

Владеть:

Навыками использования принципов и методов руководства проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях на основе технологий интеллектуального анализа данных

ПК-3.2: Применяет варианты использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях

Знать:

Методы использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе интеллектуального анализа больших данных в различных отраслях

Уметь:

Использовать технологии интеллектуального анализа больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе интеллектуального анализа больших данных в различных отраслях

Владеть:

Навыками использования технологии интеллектуального анализа больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных при руководстве проектами по построению комплексных систем на основе интеллектуального анализа больших данных в различных отраслях

ПК-3.3: Проводит планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при работе с большими данными и руководит операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Знать:

Принципы планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при интеллектуальном анализе больших данных и методы руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

Уметь:
Осуществлять планирование, управление, развертывание, аудит безопасности и защиты персональных данных при интеллектуальном анализе больших данных и руководство операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными
Владеть:
Навыками планирования, управления, развертывания, аудита безопасности и защиты персональных данных при интеллектуальном анализе больших данных и методы руководства операционной деятельностью, связанной с безопасностью и защитой персональных данных при работе с большими данными

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Раздел 1. Обзор задач интеллектуального анализа данных	Раздел				
1.1	Понятие Интеллектуального анализа данных (Data Mining). Data Mining как часть рынка интеллектуальных технологий. Набор данных и их атрибутов. Измерения. Типы наборов данных. Форматы хранения данных. Метаданные	Лек	3	4	0	0
1.2	Обзор задач интеллектуального анализа данных	Ср	3	4	0	0
	Раздел 2. Раздел 2. Основные методы интеллекту-ального анализа данных	Раздел				
2.1	Задача классификации. Процесс классификации. Методы, применяемые для решения задач классификации. Точность классификации: оценка уровня ошибок. Оценивание классификационных методов. Деревья решений. Процесс конструирования дерева решений. Метод опорных векторов. Метод «ближайшего соседа». Байесова классификация. Задача прогнозирования. Сравнение задач прогнозирования и классификации. Прогнозирование и временные ряды. Решение задачи прогнозирования. Задача кластеризации. Применение кластерного анализа. Иерархические методы. Итеративные методы. Методы поиска ассоциативных правил. Методы визуализации. Качество визуализации. Представление пространственных характеристик. Основные тенденции в визуализации.	Лек	3	14	0	0
2.2	Задачи классификации	Лаб	3	4	0	0
2.3	Задачи прогнозирования	Лаб	3	4	0	0
2.4	Методы визуализации	Лаб	3	2	0	0
2.5	Задачи кластеризации	Лаб	3	4	0	0
2.6	Основные методы интеллектуального анализа данных	Ср	3	2	0	0
	Раздел 3. Раздел 3. Процесс Data Mining	Раздел				

3.1	Средства извлечения данных: методы и возможности. Начальные этапы: анализ пред-метной области; постановка задачи, подготовка данных. Очистка данных. Инструменты очистки данных. Построение и использование модели. Стандарты Data Mining.	Ср	3	2	0	0
3.2	Подготовка данных	Лаб	3	2	0	0
3.3	Очистка данных	Лаб	3	2	0	0
	Раздел 4. Раздел 4. Инструментальные средства интеллектуального анализа данных	Раздел				
4.1	Рынок инструментов Data Mining. Классификация инструментов Data Mining. Программное обеспечение для решения задач классификации. Программное обеспечения для решения задач кластеризации и сегментации. Программное обеспечение Data Mining для поиска ассоциативных правил. Программное обеспечение для решения задач оценивания и прогнозирования	Ср	3	4	0	0
4.2	Программное обеспечение для решения задач классификации	Лаб	3	4	0	0
4.3	Программное обеспечения для решения задач визуализации	Лаб	3	6	0	0
4.4	Программное обеспечение Data Mining для поиска ассоциативных правил.	Лаб	3	4	0	0
4.5	Программное обеспечение для решения задач оценивания и прогнозирования	Лаб	3	4	0	0
	Раздел 5. Раздел 5. Практика проектирования систем интеллектуального анализа данных	Раздел				
5.1	Системы бизнес-интеллекта и управления знаниями. Сферы применения Data Mining. Применение Data Mining для бизнес-задач. Data Mining для научных исследований. Data Mining консалтинг. Data Mining услуги. Примеры решения. Техническое описание решения. Технологии лингвистического анализа бизнес- информации. Интеллектуальный поиск в интернете. Аналитическая обработка бизнес- информации. Комплексный подход к внедрению Data Mining, OLAP и хранилищ данных. Интеграция OLAP и Data Mining. Хранилища данных. Преимущества хранилища данных.	Ср	3	4	0	0
5.2	Практика проектирования систем интеллектуального анализа данных. Курсовой проект	Ср	3	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине «Интеллектуальный анализ данных»

рассмотрены и одобрены на заседании кафедры "Программного обеспечения и администрирования информационных систем" протокол № 2 от 16.09.2021г. и являются приложением к рабочей программе

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Сапрыкин О. Н. - Интеллектуальный анализ данных - Самара: СамГУ, 2020.	https://e.lanbook.com/book/188906	1
Л1.2	Миркин Б. Г. - Введение в анализ данных: учебник и практикум - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/469306	1
Л1.3	Мхитарян В. С., Архипова М. Ю., Дуброва Т. А., Миронкина Ю. Н., Сиротин В. П. - Анализ данных: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/489100	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Нестеров С. А. - Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429083	1
Л2.2	Мыльников Л. А., Краузе Б., Кютц М., Баде К., Шмидт И. А. - Интеллектуальный анализ данных в управлении производственными системами (подходы и методы): монография - Москва: Библио-Глобус, 2017.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499006	1
Л2.3	Богданов Е. П. - Интеллектуальный анализ данных: практикум для подготовки магистрантов направления 09.04.03 «прикладная информатика» профиль подготовки «информационные системы и технологии корпоративного управления» - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019.	https://e.lanbook.com/book/139228	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) ООО АЙТИ ПРОЕКТ Акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01 от 11 июля 2017;		
7.3.1.3	Microsoft Office Professional 2007 Open License: 43219389 с 18.12.200;		
7.3.1.4	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензия BSD;		
7.3.1.6	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	GIMP Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.9	Inkscape Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.10	Blender Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.11	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.12	Apache OpenOffice Свободная лицензия Apache License 2.0 от января 2004;		
7.3.1.13	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.14	RStudio Свободная лицензия GNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;		
7.3.1.15	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU LGPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.16	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.17	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.18	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.19	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.20	BOUML Свободная лицензия GNU GPL с версии v7.0 2 от 29 июня 2007;		

7.3.1.2 1	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache
7.3.1.2 2	Software Foundation от января 2004);
7.3.1.2 3	FreeMat Свободная лицензия GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Audacity Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 5	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.2 6	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.2 7	MinGW GNU C++ Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 8	Free Pascal Свободная лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.2 9	Microsoft Visual Studio Community Freemium условия лицензионного соглашения на использование Visual Studio Community;
7.3.1.3 0	Oracle JAVA Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 1	Python Свободная лицензия Python Software Foundation License;
7.3.1.3 2	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.3 3	Free Basic GNU GPLv2+ 29 июня 2007, Стандартные библиотеки лицензированы по GNU LGPLv2+ 29 июня 2007;
7.3.1.3 4	Code::Blocks Свободная лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.3 5	IntelliJ IDEA Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 6	PyCharm Community свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.3 7	Wing IDE Personal Wing Personal License;
7.3.1.3 8	Sublime Text проприетарное программное обеспечение, тестовый период;
7.3.1.3 9	Vim лицензия Careware;
7.3.1.4 0	Far Manager с версии 1.75.2629 — Freeware с версии 2.0: Свободное ПО (BSD);
7.3.1.4 1	VMware Workstation 16 Player проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.3.1.4 2	MbedOS (STM) Свободная лицензия Apache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.4 3	Putty бесплатное открытое программное обеспечение, лицензия MIT;
7.3.1.4 4	Arduino IDE Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.4 5	Bizagi Process Modeler freeware;
7.3.1.4 6	Ramus educational GNU General Public License v3.0;
7.3.1.4 7	GitHub Desktop лицензия MIT;
7.3.1.4 8	ARIS Educational Package for Students free license keys;
7.3.1.4 9	Mbed Studio бесплатное программное обеспечение;

7.3.1.5 0	MQTT mosquitto лицензии the Eclipse Public License 2.0 и Eclipse Distribution License 1.0;
7.3.1.5 1	CLion Бесплатные образовательные лицензии;
7.3.1.5 2	CLion Free Trial version;
7.3.1.5 3	Eclipse Eclipse Public License;
7.3.1.5 4	Microsoft Visual Studio Code лицензия MIT;
7.3.1.5 5	Geany GNU GPL от 29 июня 2007.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория (Р33/ЛК-203)
7.2	Рабочая станция (Dell OptiPlex 3050, Монитор DELL P2419H 23.8" – 12шт.
7.3	Интерактивная панель – 1 шт.
7.4	Стол комп. – 18 шт.
7.5	Стул – 24 шт.
7.6	Сейф – 1 шт.
7.7	Жалюзи вертикальные тканевые – 3 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины

Научная и деловая речь в профессиональной коммуникации

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		17,5	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Научная и деловая речь в профессиональной коммуникации / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Научная и деловая речь в профессиональной коммуникации" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины – формирование теоретических и практических умений и навыков деловой и научной коммуникации на иностранном языке в устной и письменной формах, необходимых для успешной реализации в будущей профессиональной деятельности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-5.3: Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач****Знать:**

различные формы дискриминации в профессиональной сфере.

Уметь:

применять объективные критерии при оценке профессиональной деятельности.

Владеть:

приемами и навыками, обеспечивающими создание недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач.

УК-4.1: Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии**Знать:**

современные технологии научного и профессионального взаимодействия на иностранном языке.

Уметь:

использовать стратегии и тактики научного и профессионального взаимодействия на иностранном языке, в том числе с применением ИКТ.

Владеть:

речевыми стратегиями и тактиками устного и письменного научного и профессионального взаимодействия на иностранном языке с использованием ИКТ.

УК-4.3: Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке**Знать:**

основные характеристики письменной иноязычной речи для научных и профессиональных целей.

Уметь:

составлять основные типы документов на иностранном языке.

Владеть:

жанрами письменной научной и профессиональной коммуникации на иностранном языке.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы деловой речи в профессиональной коммуникации	Раздел				
1.1	Понятие деловой речи, ее особенности. Функции делового общения. Стили и принципы делового общения. Устное и письменное деловое общение.	Лек	1	2	0	0
1.2	Деловые знакомства. Установление контактов. Оформление визитки. Обмен визитками.	Пр	1	2	0	0
1.3	Ice-breaking: налаживание коммуникации. Преодоление барьеров в общении. Средства и пути решения конфликтов.	Ср	1	4	0	0
1.4	Структура делового общения. Причины неудач в деловой коммуникации. Преодоление барьеров в общении. Общение как восприятие. Механизмы восприятия. Общение как взаимодействие. Механизмы взаимодействия в деловом общении.	Лек	1	2	0	0
1.5	Имидж делового человека. Особенности общения и поведения в деловых кругах в разных странах мира.	Пр	1	2	0	0
1.6	Межкультурные аспекты делового общения в мультикультурном мире. Корпоративная культура разных стран. Конфликт культур.	Ср	1	4	0	0
1.7	Невербальные средства в деловом общении. Жестикуляция, мимика в деловом общении. Зоны и дистанции. Организация пространственной среды.	Лек	1	2	0	0
1.8	Устройство на работу. Резюме, собеседование. Структура компании и рост по карьерной лестнице.	Пр	1	2	0	0
1.9	Основы управления. Стили управления. Лидерские качества человека.	Ср	1	4	0	0
1.10	Жанры устного делового общения. Деловое совещание. Деловые переговоры. Публичные выступления как форма делового взаимодействия.	Лек	1	2	0	0
1.11	Жанры устного делового общения. Деловая беседа. Деловой телефонный разговор. Этикет телефонного разговора.	Пр	1	2	0	0
1.12	Командировки. Поездки. Вылет. Прибытие. На таможне. Гостиницы	Ср	1	4	0	0
1.13	Деловая корреспонденция. Особенности языка деловых бумаг и документов. Функции документов. Общие требования к языку документов.	Лек	1	2	0	0
1.14	Разновидности деловых писем, их стилистические особенности. Написание одного из видов письма.	Пр	1	2	0	0
1.15	Языковое оформление личных документов: заявление, автобиография, резюме, доверенность.	Ср	1	4	0	0
	Раздел 2. Основы научной речи в профессиональной коммуникации	Раздел				

2.1	Представление научного исследования. Тема, предмет, объект, цели, задачи, гипотеза.	Лек	1	2	0	0
2.2	Создание презентации по теме научного исследования.	Пр	1	2	0	0
2.3	Лексические, структурные, грамматические особенности научной речи на иностранном языке. Идиомы, клише, коммуникативные шаблоны.	Ср	1	4	0	0
2.4	Научные конференции и симпозиумы. Публичное выступление на научном мероприятии. Форматы очного и заочного участия. Секционный доклад, научный постер, сопровождение экспоната на выставке.	Лек	1	2	0	0
2.5	Представление научной информации на конференции. Заполнение анкеты, заявки. Тезисы научного исследования. Устные выступления с докладом и постером.	Пр	1	2	0	0
2.6	Поиск научных мероприятий по специальности. Оформление постера.	Ср	1	4	0	0
2.7	Грантовая деятельность. Оформление грантовой заявки и отчётности.	Лек	1	2	0	0
2.8	Написание заявки на грант, структура и особенности заполнения отчётной документации на иностранном языке.	Пр	1	2	0	0
2.9	Грантовый поиск.	Ср	1	4	0	0
2.10	Работа с научным текстом. Аспекты работы с научным текстом. Аннотирование, реферирование.	Лек	1	2	0	0
2.11	Аннотирование и реферирование научной статьи.	Пр	1	2	0	0
2.12	Составление научного глоссария по специальности.	Ср	1	4	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Сергейчик Т. С., Тунёва Н. В. - Деловой английский язык: учебное пособие - Кемерово: КеМГУ, 2021.	https://e.lanbook.com/book/197938	1
Л1.2	Барановская Т. А., Захарова А. В., Поспелова Т. Б., Суворова Ю. А. - Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2022.	https://urait.ru/bcode/489787	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Мамонтова Н. Ю., Седых Д. В., Зникина Л. С. - Английский язык в деловой коммуникации: учебное пособие - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021.	https://e.lanbook.com/book/200873	1
Л2.2	Афоница Е. В., Яхина Р. Р. - Английский язык для магистров технических направлений: учебно-методическое пособие - Казань: КНИТУ-КАИ, 2022.	https://e.lanbook.com/book/399512	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ауд. 339-2:
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.9	
7.3.1.1 0	Ауд. 333:
7.3.1.1 1	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;
7.3.1.1 3	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;
7.3.1.1 4	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.1 5	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.1 6	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 7	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.1 8	
7.3.1.1 9	Ауд. 146:
7.3.1.2 0	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3.1.2 1	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.2 2	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.2 3	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;
7.3.1.2 4	Google Chrome Свободная лицензия BSD.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория № 339-2 для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.3	Учебная мебель:
7.4	стол – 9 шт.; стул офисный – 18 шт.; учебная доска – 1 шт.
7.5	Мобильный ПК ASUS A52F – 1 шт.
7.6	Мобильный ПК Lenovo G570 X52JB – 1 шт.
7.7	Мультимедийный проектор Acer P1203 – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.10	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.11	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.12	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);

7.13	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.14	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.15	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.16	
7.17	Учебная аудитория №146 для самостоятельной работы.
7.18	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33
7.19	Учебная мебель:
7.20	стол – 61 шт.;
7.21	стул – 162 шт.;
7.22	Моноблок (MSI MS-A912) – 7 шт.
7.23	Моноблок (ASUS ET2220I) – 13 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием учебно-методического комплекса по дисциплине (УМК), который имеется на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.

Для успешного изучения дисциплины необходимо в обязательном порядке посещать лекционные и практические (лабораторные) занятия, следовать рекомендациям преподавателя и правильно организовывать самостоятельную работу. Практические (лабораторные) занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно и свободно составлять монологические и диалогические высказывания в рамках заданной тематики, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает обучающимся приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту, что способствует развитию их профессиональной компетентности.

По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины (одобрены на заседании кафедры от 26.09.2024 г., протокол № 2) и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 28.10.2024 г., №4

Рабочая программа дисциплины
Семиотика

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
	17,5			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Семиотика / сост. кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации, Бурак Мария Андреевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2024. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Семиотика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника профиль Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и):

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации,
Бурак Мария Андреевна

© Курский государственный университет, 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование знаний в области современной семиотики, знакомство с основополагающими категориями современной семиотики как науки, изучающей общие свойства знаковых систем, расширение представлений об информационных системах в целом.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-4.3: Применяет новые научные принципы и методы проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности****Знать:**

основные типы знаков (иконы, индексы, символы) и их характеристики, а также понимать природу знаков и знаковых систем.

Уметь:

применять современные методы и принципы семиотического анализа к различным текстам и культурным артефактам, оценивать и сравнивать эффективность различных методов семиотического анализа

Владеть:

семиотическими подходами для решения профессиональных задач

ОПК-1.3: Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте**Знать:**

теоретические основы семиотики, методы анализа знаковых систем, количественные и качественные подходы к изучению знаковых систем.

Уметь:

применять теоретические знания семиотики для анализа текстов, изображений, символов и коммуникативных процессов.

Владеть:

техниками адаптации исследовательских методов к нестандартным условиям и новым контекстам.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	Раздел 1. Основы семиотики	Раздел				
1.1	Семиотика как наука. Предпосылки возникновения семиотики. Предмет и задачи семиотики. Место семиотики в системе научного знания.	Лек	3	2	0	0
1.2	Семиотика как наука. Предпосылки возникновения семиотики. Предмет и задачи семиотики. Место семиотики в системе научного знания.	Пр	3	2	0	0
1.3	Семиотика как наука. Предпосылки возникновения семиотики.	Ср	3	2	0	0
1.4	Предмет и задачи семиотики. Место семиотики в системе научного знания.	Ср	3	2	0	0

1.5	Классификация знаков и знаковых систем. Принципы классификации знаков. Простые и сложные знаки.	Лек	3	2	0	0
1.6	Классификация знаков и знаковых систем. Принципы классификации знаков. Простые и сложные знаки.	Пр	3	2	0	0
1.7	Принципы классификации знаков.	Ср	3	4	0	0
1.8	Знаки-индексы в биокоммуникации и естественном языке.	Ср	3	4	0	0
1.9	Семиотика Ч.С.Пирса	Ср	3	2	0	0
1.10	Семиология Ф. Соссюра и лингвистическая традиция.	Ср	3	2	0	0
1.11	Культурный и знаковый код	Лек	3	2	0	0
1.12	Культурный и знаковый код	Пр	3	2	0	0
1.13	Культурный и знаковый код.	Ср	3	4	0	0
1.14	Означивание (семиотизация) как превращение вещи в знак	Лек	3	2	0	0
1.15	Означивание (семиотизация) как превращение вещи в знак	Пр	3	2	0	0
1.16	Означивание (семиотизация) как превращение вещи в знак	Ср	3	4	0	0
1.17	Три типа семиотических отношений (знак – объект; знак – знак; знак – субъект)	Лек	3	2	0	0
1.18	Три типа семиотических отношений (знак – объект; знак – знак; знак – субъект)	Пр	3	2	0	0
1.19	Три типа семиотических отношений (знак – объект; знак – знак; знак – субъект)	Ср	3	2	0	0
1.20	Ступени семиозиса и обусловленные ими типы знаков.	Лек	3	2	0	0
1.21	Ступени семиозиса и обусловленные ими типы знаков.	Пр	3	2	0	0
1.22	Ступени семиозиса и обусловленные ими типы знаков.	Ср	3	2	0	0
1.23	Генезис и онтогенез знаковых систем.	Лек	3	2	0	0
1.24	Генезис и онтогенез знаковых систем.	Пр	3	2	0	0
1.25	Генезис и онтогенез знаковых систем.	Ср	3	2	0	0
1.26	Семиотика и моделирование коммуникации в разных науках	Лек	3	2	0	0
1.27	Семиотика и моделирование коммуникации в разных науках	Пр	3	2	0	0
1.28	Семиотика и моделирование коммуникации в разных науках	Ср	3	2	0	0
1.29	Семиотические и символические концепции культуры.	Ср	3	2	0	0
1.30	Перспективы развития семиотики.	Лек	3	2	0	0
1.31	Перспективы развития семиотики.	Пр	3	2	0	0
1.32	Перспективы развития семиотики.	Ср	3	2	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от «12» сентября 2024 года № «2» и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Махлина С. Т. - Семиотика культуры повседневности: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/543915	1
Л1.2	Махлина С. Т. - Лингвистика и семиотика: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/544215	1
Л1.3	Бразговская Е. Е. - Семиотика. Языки и коды культуры: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/541070	1
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Михайлюкова Н. В. - Социоллингвистика: языковой облик современного города: учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/542633	1
Л2.2	Капкан М. В. - Культура повседневности: учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2024.	https://urait.ru/bcode/539332	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд. 339-2:		
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
7.3.1.4	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
7.3.1.5	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
7.3.1.6	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
7.3.1.7	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
7.3.1.8	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7.3.1.9			
7.3.1.1	Ауд. 333:		
0			
7.3.1.1	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
1			
7.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional Лицензия № 60484660 с 11.06.2012;		
2			
7.3.1.1	Microsoft Office Professional 2007 Лицензия № 43136274 с 04.12.2007;		
3			
7.3.1.1	7-Zip Лицензия GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;		
4			
7.3.1.1	Media Player Classic Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;		
5			
7.3.1.1	GoldenDict 1.0.1 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;		
6			
7.3.1.1	Audacity Лицензия GNU GPL 2 от 29 июня 2007;		
7			
7.3.1.1			
8			
7.3.1.1	Ауд. 146:		
9			
7.3.1.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева д. № 33		
0			
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010;		
1			
7.3.1.2	Microsoft Windows 8 ООО Техника и Сервис Договор №0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года; Microsoft Office Professional Plus 2007 Open License:43219389 с 18.12.2007;		
2			
7.3.1.2	7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007;		
3			
7.3.1.2	Google Chrome Свободная лицензия BSD		
4			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №339-2
7.2	Учебная мебель (столы – 8 шт., стулья – 16 шт., учебная доска – 1 шт.);
7.3	Стационарный компьютер – 1 шт.
7.4	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.5	
7.6	Учебная аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации №333
7.7	Учебная мебель (столы – 9 шт., стулья – 18 шт., учебная доска – 3 шт.);
7.8	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo G57059305436 (1 шт.);
7.9	переносной ноутбук с выходом в Интернет Lenovo B560 (1 шт.);
7.10	переносной ноутбук с выходом в Интернет DELL P62F (1 шт.);
7.11	мультимедийный проектор Acer P1203 (1 шт.);
7.12	аудиомагнитолы Panasonic RX-ES29EE-S (2 шт.).
7.13	
7.14	Учебная аудитория для самостоятельной работы № 146.
7.15	Учебная мебель (столы, стулья);
7.16	моноблоки MSI - модель MS-A912 (27 шт.);
7.17	моноблоки ASUS - модель ET2220I (13 шт.).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, а также методическими разработками, имеющимися на кафедре. Освоение дисциплины включает основные виды учебных занятий – лекционные и практические, а также самостоятельную работу.

1. Порядок проведения лекционных занятий

Цель проведения лекционных занятий – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет достичь связанного, последовательного изложения материала, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Лекционные занятия имеют следующую структуру:

- 1) формулировка темы лекции;
- 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов;
- 3) изложение вводной части;
- 4) изложение основной части лекции;
- 5) краткие выводы по каждому из вопросов;
- 6) заключение;
- 7) рекомендация дополнительных литературных источников по излагаемым вопросам.

Перед посещением лекционного занятия обучающийся знакомится с рекомендованной литературой (если это предполагается тематикой предстоящей лекции), а также повторяет ранее изученный материал. В ходе лекционного занятия обучающийся знакомится с новым материалом и выбирает наиболее приемлемый (или рекомендуемый преподавателем) способ фиксации информации.

2. Порядок проведения практических занятий

Практические занятия проводятся в целях закрепления и применения на практике теоретических положений, рассмотренных в ходе лекционного курса и изученных обучающимися в ходе самостоятельной работы.

Практические занятия имеют следующую структуру:

- 1) формулировка темы и целей практического занятия;
- 2) указание основных изучаемых разделов или вопросов;
- 3) выполнение запланированных практических заданий;
- 4) подведение итогов практического занятия;
- 5) объяснение специфики домашнего задания, а также рекомендация вспомогательных литературных источников.

3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала.

Пояснения для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях, составленных на основе рабочей программы дисциплины, и находятся на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации в свободном доступе.

4. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. В перечень литературы могут входить учебники, учебные пособия, методические разработки, журнальные и газетные статьи, справочники, энциклопедии. Также рабочая программа дисциплины сопровождается перечнем рекомендованных Интернет-ресурсов, учебных аудио- и видеоматериалов.

Рекомендации по работе с литературой:

В учебнике (учебном пособии) в процессе изучения каждой темы вначале следует обратиться к повторению ранее пройденного материала, затем перейти к изучению нового. В первую очередь следует обращаться к источникам из перечня основной литературы, а затем – дополнительной и т.д.