МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Информационно-поисковые системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительной и прикладной математики**

Учебный план 09.04.04_26_00.plx
09.04.04 Программная инженерия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):
д.техн.н., проф., Пруцков Александр Викторович

Рабочая программа дисциплины
Информационно-поисковые системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932)

составлена на основании учебного плана:
09.04.04 Программная инженерия
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от 05.06.2025 г. № 8
Срок действия программы: 20252027 уч.г.
Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Вычислительной и прикладной математики

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получить способность руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в прикладных областях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	OLAP-технологии
2.1.2	Программирование параллельных процессов
2.1.3	Проектирование экспертных систем
2.1.4	Проектно-технологическая практика
2.1.5	Учебная практика
2.1.6	
2.1.7	Цифровая обработка сигналов
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно-исследовательская работа (часть 2)
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Технологическая практика

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

ОПК-14: Способен создавать и применять методы распределённого искусственного интеллекта для создания интеллектуальных сред и семантического веба

ОПК-14.2. Применяет методы распределенного искусственного интеллекта для построения семантического веба (Web 3.0)

Знать
методы построения онтологических систем, онтологические языки, логические исчисления для их описания
Уметь
применять и разрабатывать технологии онтологического поиска, вывода на онтологиях и онтологической разметки для создания систем интернета, интранета и систем онтологического поиска и распределенного вывода на семантическом Вебе
Владеть
навыками построения семантического веба

ПК-6: Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях

ПК-6.2. Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»

Знать
принципы построения систем обработки естественного языка, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»
Уметь
руководить проектами по созданию, внедрению и поддержке систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»
Владеть

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- Основы искусственного интеллекта
3.1.2	- Методы машинного обучения
3.1.3	- Методология программной инженерии
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- применять знания по подготовке и защите ВКР
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- Работы с распределенными системами обработки информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Форма контроля**
	Раздел 1. Информационно-поисковые системы					
1.1	Информационно-поисковые системы /Тема/	3	0			
1.2	Информационно-поисковые системы /Лек/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет
1.3	Промежуточная аттестация /Ср/	3	31	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет
1.4	Информационно-поисковые системы /Пр/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Защита практической работы
1.5	Концепция комплекса программ Elastic Stack /Тема/	3	0			
1.6	Концепция комплекса программ Elastic Stack /Лек/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет
1.7	Концепция комплекса программ Elastic Stack /Пр/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Защита практической работы
1.8	Операции с документами и индексами в системе Elasticsearch /Тема/	3	0			
1.9	Операции с документами и индексами в системе Elasticsearch /Лек/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет
1.10	Операции с документами и индексами в системе Elasticsearch /Пр/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Защита практической работы
1.11	Поиск и агрегация в системе Elasticsearch /Тема/	3	0			

1.12	Поиск и агрегация в системе Elasticsearch /Лек/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет
1.13	Поиск и агрегация в системе Elasticsearch /Пр/	3	4	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Защита практической работы
1.14	Промежуточная аттестация /Тема/	3	0			
1.15	Прием зачета /ИКР/	3	0,25	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет
1.16	Подготовка к зачету /Зачёт/	3	8,75	ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ПК-6.2-З ПК-6.2-У ПК-6.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Информационно-поисковые системы»)

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Пруцков А.В.	Информационно-поисковая система Elasticsearch: учеб. пособие: в 2 т. Т.1 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3853
Л1.2	Пруцков А.В.	Информационно-поисковая система Elasticsearch: учеб. пособие: в 2 т. Т.2 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3854

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Коваленко Ю. В., Сергиенко Т. А.	Информационно-поисковые системы : учебно-методическое пособие	Омск: Омская юридическая академия, 2017, 38 с.	978-5-98065-148-0, http://www.iprbookshop.ru/66817.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.2	А.В. Пруцков	Машинная обработка знаний и текстов на естественных языках : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2005,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/178

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Пасечник Г.С., Певзнер Б.Р., Сазонов А.А.	Автоматизированные фактографические информационно-поисковые системы : Метод.пособие	М., 1989, 64с.	, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/
Э2	Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
Pyton	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	106 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 36 мест (+17 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)
2	106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 места (+15 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 16 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (15 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)

3	106 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 36 мест (+17 мест за компьютерными столами) проектор BENQ 10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: intel i3 3220, ОЗУ: 4 Gb, ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.) ЦП: intel i5 6500, ОЗУ: 8 Gb, ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский)
4	110 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 20 мест (+20 мест за компьютерными столами) Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD 21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel i5-12400 ОЗУ: 16 Гб ПЗУ: ssd 512 Гб (20 шт. моноблок + 1шт. преподавательский)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Информационно-поисковые системы»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:32 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:33 (MSK) — Простая подпись