ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2026 г

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,

профиль «Информационные системы в экономике»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения –

очная, очно-заочная, заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала – 2026

УДК 621.3(075.32)
ББК 31.2я723

Составитель – Мустафаев Арслан Гасанович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Кобзаренко Дмитрий Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационных технологий и информационной безопасности» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Абдурагимов Гусейн Эльдарханович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры "Математические методы в экономике" Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, к.э.н., ведущий инженер-программист научно-организационного отдела Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

Рабочая программа дисциплины «Системы искусственного интеллекта» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 922, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Рабочая программа по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Мустафаев А.Г. Рабочая программа по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2026. - 21 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2026 г., протокол № 7.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	19
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	19
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
Раздел 9.	Образовательные технологии	21

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины:

- Сформировать компетенции в области проектирования интеллектуальных информационных систем.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с современными областями исследования в области интеллектуальных систем и сферами приложения экспертных систем;
- познакомить с концепциями, составляющими основу современных систем искусственного интеллекта;
- ознакомить с основными моделями представления знаний;
- рассмотреть подходы и методы создания и эксплуатации экспертных систем;
- изложить технические постановки основных задач, решаемых интеллектуальными системами.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
ПК-3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения
ПК-5	Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**
ПК-3. Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения информационных систем	**ИПК-3.2**. Разрабатывает архитектурную спецификацию информационной системы, проводит верификацию архитектуры информационных систем	**Знать:** Назначение, возможности, состав, архитектуру и особенности функционирования информационных систем **Уметь:** Формализовать знания и разрабатывать базы знаний на основе различных моделей представления знаний **Владеть:** Навыками разработки интеллектуальных систем на основе моделей знаний

ПК-5. Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область	**ИПК-5.3**. Определяет возможности моделирования бизнес-процессов в сфере экономики, используя функционал информационно-аналитических систем	**Знать:** принципы построения и функционирования современных информационно-аналитических систем; **Уметь:** разрабатывать информационно-аналитические системы, с использованных современных инструментальных средств. **Владеть:** навыками использования средств интеллектуализации в решении задач управления и создания технологий для его поддержки

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций						
	Тема 1. История и направления развития систем искусственного интеллекта	Тема 2. Представление знаний. Модели представления знаний	Тема 3. Продукционная модель представления знаний	Тема 4. Семантические сети	Тема 5. Фреймовая модель представления знаний	Тема 6. Логическая модель представления знаний	Тема 7. Представление знаний с помощью нечеткой логики
ПК-3	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	+	+	+	+	+	+	+
	Тема 8. Введение в экспертные системы. Структура экспертной системы	Тема 9. Технологии инженерии знаний	Тема 10. Нейронные сети. Основные определения	Тема 11. Идеи и области применения нейронных сетей	Тема 12. Введение в эволюционные алгоритмы. Основные определения	Тема 13. Схема работы эволюционного алгоритма. Обобщенный ЭА	Тема 14. Построение оператора селекции. Операторы мутации и скрещивания
ПК-3	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	+	+	+	+	+	+	+
	Тема 15. Многоагентные системы						
ПК-3	+						
ПК-5	+						

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.05 «Системы искусственного интеллекта» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информационные технологии и программирование», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Базы данных».

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 7 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **126** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **30** ч.

на занятия семинарского типа – **96** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 90 ч.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр - экзамен, 36 ч.

7 семестр – зачет.

Очно-заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **71** час, в том числе:

на занятия лекционного типа – **17** ч.

на занятия семинарского типа – **54** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **145** ч.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр - экзамен, 36 ч., 8 семестр – зачет.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 26 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 214 ч.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр - экзамен, 4 ч., 7 семестр – зачет, 2 ч.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

4.1. Очная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
6 семестр										
1.	История и направления развития систем искусственного интеллекта	8	2	-	2	-	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
2.	Представление знаний. Модели представления знаний	11	2	-	2	3	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
3.	Продукционная модель представления знаний	11	2	-	2	3	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
4.	Семантические сети	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
5.	Фреймовая модель представления знаний	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации

6.	Логическая модель представления знаний	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
7.	Представление знаний с помощью нечеткой логики	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
8.	Введение в экспертные системы. Структура экспертной системы	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
9.	Технологии инженерии знаний	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
10.	Нейронные сети. Основные определения	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
11.	Идеи и области применения нейронных сетей	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
12.	Введение в эволюционные алгоритмы. Основные определения	10	2	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации

13.	Схема работы эволюционного алгоритма. Обобщенный ЭА	8	2	-	2	2	-	-	2	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
14.	Построение оператора селекции. Операторы мутации и скрещивания	8	2		2	2			2	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
15.	Многоагентные системы	8	2		2	2			2	Проведение опроса, Подготовка презентации
Итого		**144**	**30**	**-**	**30**	**30**	**-**	**-**	**54**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**36**								Контроль
ИТОГО:		**180**								
7 семестр										
1	Классификация знаний. Исследование предметной области	12				6			6	Выполнение лабораторной работы,
2	Выявление знаний в системах искусственного интеллекта. Нечеткая логика	12				6			6	Выполнение лабораторной работы,

3	Построение моделей в системах искусственного интеллекта	8				4			4	Выполнение лабораторной работы,
4	Продукции в системах искусственного интеллекта	8				4			4	Выполнение лабораторной работы,
5	Фреймовые модели представления знаний	8				4			4	Выполнение лабораторной работы,
6	Нейронные сети в системах искусственного интеллекта	8				4			4	Выполнение лабораторной работы,
7	создание онтологии по заданной предметной области	8				4			4	Выполнение лабораторной работы,
8	Построение экспертных систем различных предметных областей	8				4			4	Выполнение лабораторной работы,
	Итого	**72**				**36**			**36**	
	Зачет									Контроль
	ИТОГО:	**72**								
		252	**30**		**30**	**66**			**90**	
	ИТОГО:	**252**								

4.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
6 семестр										
1.	История и направления развития систем искусственного интеллекта	11	1	-	1	1	-	-	8	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
2.	Представление знаний. Модели представления знаний	11	1	-	1	1	-	-	8	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
3.	Продукционная модель представления знаний	12	1	-	1	1	-	-	9	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
4.	Семантические сети	12	1	-	1	1	-	-	9	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
5.	Фреймовая модель представления знаний	12	1	-	1	1	-	-	9	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы,

										Подготовка презентации
6.	Логическая модель представления знаний	12	1	-	1	1	-	-	9	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
7.	Представление знаний с помощью нечеткой логики	12	1	-	1	1	-	-	9	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
8.	Введение в экспертные системы. Структура экспертной системы	10	1	-	1	1	-	-	7	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
9.	Технологии инженерии знаний	12		-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
10.	Нейронные сети. Основные определения	10	1	-	1	1	-	-	7	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
11.	Идеи и области применения нейронных сетей	12	1	-	1	1	-	-	9	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы,

										Подготовка презентации
12.	Введение в эволюционные алгоритмы. Основные определения	13	1	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
13.	Схема работы эволюционного алгоритма. Обобщенный ЭА	14	2	-	1	1	-	-	10	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
14.	Построение оператора селекции. Операторы мутации и скрещивания	14	2		2	2			8	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
15.	Многоагентные системы	13	2		2	2			7	Проведение опроса, Подготовка презентации
Итого		**144**	**17**	**-**	**17**	**17**	**-**	**-**	**93**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**36**								Контроль
ИТОГО:		**180**								

7 семестр										
1	Классификация знаний. Исследование предметной области	8				2			6	Выполнение лабораторной работы,
2	Выявление знаний в системах искусственного интеллекта. Нечеткая логика	14				2			12	Выполнение лабораторной работы,
3	Построение моделей в системах искусственного интеллекта	10				2			8	Выполнение лабораторной работы,
4	Продукции в системах искусственного интеллекта	10				2			8	Выполнение лабораторной работы,
5	Фреймовые модели представления знаний	8				3			5	Выполнение лабораторной работы,
6	Нейронные сети в системах искусственного интеллекта	8				3			5	Выполнение лабораторной работы,
7	создание онтологии по заданной предметной области	7				3			4	Выполнение лабораторной работы,
8	Построение экспертных систем различных предметных областей	7				3			4	Выполнение лабораторной работы,
Итого		**72**				**20**			**52**	
Зачет										Контроль
ИТОГО:		**72**								
		216	**17**		**17**	**37**			**145**	
	Всего:	**252**								

4.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
4 курс										
1.	История и направления развития систем искусственного интеллекта	10		-		-	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
2.	Представление знаний. Модели представления знаний	13	1	-		2	-	-	14	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
3.	Продукционная модель представления знаний	13		-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
4.	Семантические сети	12		-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
5.	Фреймовая модель представления знаний	12		-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
6.	Логическая модель представления знаний	12		-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
7.	Представление знаний с помощью нечеткой логики	12		-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
8.	Введение в экспертные системы. Структура экспертной системы	13	1	-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации

9.	Технологии инженерии знаний	12		-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
10.	Нейронные сети. Основные определения	13	1	-		2	-	-	14	Проведение опроса, Выполнение лабораторной работы, Подготовка презентации
11.	Идеи и области применения нейронных сетей	11	1	-		-	-	-	18	Проведение опроса, Подготовка презентации
12.	Введение в эволюционные алгоритмы. Основные определения	11	1	-		-	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
13.	Схема работы эволюционного алгоритма. Обобщенный ЭА	12	1	-		2	-	-	14	Проведение опроса, Подготовка презентации
14.	Построение оператора селекции. Операторы мутации и скрещивания	12	1			2			14	Проведение опроса, Подготовка презентации
15.	Многоагентные системы	8	1						14	Проведение опроса, Подготовка презентации
Итого		**248**	**8**	**-**	**4**	**22**	**-**	**-**	**214**	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		**4**								Контроль
ИТОГО:		**252**								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1	Воронов М. В.	Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/567794
2	Новиков Ф. А.	Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебник для вузов / Ф. А. Новиков.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/561410
3	Бессмертный И. А.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07467-3 Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/534963
4	Станкевич Л.А.	Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7.	https://urait.ru/bcode/536688
5	Сергеев Н.Е.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие, Ч. 1.	Издательство Южного федерального университета,	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red

			2016. -123с. ISBN: 978-5-9275-2113-5	&id=493307&sr=1

6	Балдин К.В., Уткин В.Б.	Информационные системы в экономике: учебник	Москва: Дашков и К°, 2019. – 395 с. ISBN 978-5-394-03244-8	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=112225
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Иванов В. М.	Интеллектуальные системы: учебное пособие для вузов / В. М. Иванов; под научной редакцией А. Н. Сесекина.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 91 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00551-6. Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/492094
2.	Серегин М.Ю., Ивановский М.А., Яковлев А.В.	Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие	Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012-205с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277790&sr=1
3.		Интеллектуальные системы: учебное пособие	Оренбургский государственный университет, 2013. -236с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259148&sr=1
4.	Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, М.Ю. Серегин, В.Е. Дидрих Ю.Ф. Мартемьянов Ю.В. Минин	Представление знаний в информационных системах: учебное пособие	Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. -169с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277670&sr=1
5.	Павлов С. И.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие, Ч. 1	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. -175с. ISBN: 978-5-4332-0013-5	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208933&sr=1
6.	Павлов С. И.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие, Ч. 2	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. -194с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208939&sr=1

			ISBN: 978-5-4332-0014-2	

Б) Периодические издания				
7.	Периодические издания (журналы)	БИТ. Бизнес & Информационные технологии	10 в год	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=227223

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (http://e-dgunh.ru). Электронно-библиотечная и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. http://biblioclub.ru - электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека Онлайн»;

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Python 3.7.2

7.2. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

– информационно справочная система «КонсультантПлюс»

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

– Научная электронная библиотека «Elibrary» (https://elibrary.ru);

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.3 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели. Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru).

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Лаборатория проектирования информационных систем, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru) – 20 ед.

***Перечень учебно-наглядных пособий*:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1**)**

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

При освоении дисциплины «Системы искусственного интеллекта», используются следующие образовательные технологии:

- На занятиях лекционного типа применяются такие методы обучения как управляемая дискуссия, проблемная лекции, сторителлинг.
- На практических занятиях, целью которых является приобретение учащимися определенных умений и навыков эффективным будет метод проектов.
- Внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).