

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р. Гамзатова»
Кафедра методики преподавания математики и информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 МОДУЛЬ "ПРЕДМЕТНЫЙ МОДУЛЬ"
Б1.В.05 ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) – Современные образовательные технологии
Квалификация выпускника: Магистр
Форма обучения – очная
Год приема – 2025

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль			
очная	3	72	10	20			42	Зачет	

Махачкала, 2025

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины Б1.В.05 «Технологии искусственного интеллекта», является получение обучающимися общих представлений о развитии современной науки и технологии создания интеллектуальных машин.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. УК-2.2. Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях. УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1 Знает: правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий. ИУК 4.2 Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства

		информационно - коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия. ИУК 4.3 Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
--	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.05 «Технологии искусственного интеллекта» относится к **обязательной части** и **Модулю** Б1.О.03 «Предметный модуль» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина Б1.В.05 «Технологии искусственного интеллекта» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Платформы онлайн обучения», «Технологии дополненной реальности».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:
УК-2, УК-4.

В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-2	- принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; - методы представления и описания результатов проектной деятельности; - методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.	- формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; - организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; - представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-	- навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.

		практических конференциях.	
УК-4.	- правила профессиональной этики; -методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; - современные средства информационно-коммуникационных технологий.	- создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; - производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); - использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.	- владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Дисциплина изучается в 3 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№3	№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72	
1. Контактная работа:	30	30	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	10	10	

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№3	№4
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	20	20	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	42	42	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:		Зачёт	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Предпосылки развития науки искусственного интеллекта	17	2		5	10
2	Подходы к пониманию проблемы	19	2		5	12
3	Самые популярные сферы развития ИИ	17	2		5	10
4	Области применения искусственного интеллекта	19	4		5	10
	<i>Курсовое проектирование</i>					
	<i>Консультация к экзамену</i>					
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>					
	Итого:	72	10		20	42

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Указываются темы и их краткое содержание.

Тема 1. Предпосылки развития науки искусственного интеллекта.

Определения искусственного интеллекта. Происхождение и понимание термина «искусственный интеллект». Философские предпосылки к возникновению науки. Технологические предпосылки к возникновению науки. История развития искусственного интеллекта в СССР и России. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта.

Тема 2. Подходы к пониманию проблемы. Нейрокибернетика и кибернетика «чёрного ящика». Эволюционный подход. Может ли машина мыслить. Тест Тьюринга. Гипотеза Ньюэлла — Саймона. Символьный подход. Логический подход. Подход, основанный на использовании интеллектуальных агентов. Сильный и слабый искусственный интеллект. Усиление интеллекта.

Тема 3. Самые популярные сферы развития ИИ. Самые популярные сферы развития ИИ. Моделирование рассуждений. Обработка естественного языка. Экспертные системы. Машинное обучение. Нейронные сети. Интеллектуальная робототехника.

Тема 4. Области применения искусственного интеллекта. Известные ИИ-системы. Примеры эффективного применения систем искусственного интеллекта. Финансы. Медицина. Военное дело. Промышленность. Развлечение и игры. Связь с другими науками и явлениями культуры.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Предпосылки развития науки искусственного интеллекта	Отчет, реферат
2	Подходы к пониманию проблемы	Выполнение и сдача практической работы; Защита презентаций.
3	Самые популярные сферы развития ИИ	Выступление с докладом, сообщением
4	Области применения искусственного интеллекта	Доклад, проект

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Предпосылки развития науки искусственного интеллекта	Выполнение заданий	УК-2, УК-4
2	Подходы к пониманию проблемы	Защита проектов	УК-2, УК-4
3	Самые популярные сферы развития ИИ	Доклад	УК-2, УК-4
4	Области применения искусственного интеллекта	Эссе	УК-2, УК-4

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 3; форма аттестации – зачет.

2. Примерный перечень вопросов к экзамену, зачету (при наличии)

1. сновные понятия искусственного интеллекта.
2. Философские аспекты проблемы систем искусственного интеллекта (возможность существования, безопасность, полезность).
3. История развития систем искусственного интеллекта.
4. Основные подходы к построению систем искусственного интеллекта.
5. Архитектура и основные составные части систем искусственного интеллекта.
6. Структура и функции интеллектуальных информационных систем.
7. Разновидности интеллектуальных информационных систем.
8. Понятие образа. Проблема обучения распознаванию образов.

9. Геометрический и структурный подходы к распознаванию образов.
10. Гипотеза компактности представления образов.
11. Обучение и самообучение. Адаптация и обучение (основные понятия и проблемы).
12. Персептроны. Назначение, обобщенная схема, виды персептронов, принципы работы.
13. Основные теоремы о персептронах. Достоинства и недостатки персептронных систем.
14. Нейронные сети, основные понятия. История исследований в области нейронных сетей.
15. Модель нейронной сети с обратным распространением ошибки (back propagation).
16. Самообучаемые нейронные сети.
17. Нейронная сеть Хопфилда. Назначение, архитектура, принципы работы, достоинства и недостатки.
18. Нейронная сеть Хемминга. Назначение, архитектура, принципы работы, достоинства и недостатки.
19. Метод потенциальных функций при расчете параметров нейронных сетей.
20. Метод наименьших квадратов при расчете параметров нейронных сетей.
21. Общая схема построения алгоритмов метода группового учета аргументов (МГУА).
22. Метод ковариационно-квадратичного моделирования нейронных сетей.
23. Метод предельных упрощений.
24. Выбор коллективов решающих правил при расчете коэффициентов нейронных сетей.
25. Кластерный анализ структуры многомерных образов.
26. Классификационные процедуры иерархического типа.
27. Общая характеристика алгоритмических моделей реализации неформальных процедур, недостатки алгоритмического подхода.
28. Продукционные модели реализации неформальных процедур. Назначение, преимущества и недостатки классических продукционных моделей.
29. Режим возвратов при использовании продукционных моделей.
30. Продукционные системы с логическим выводом, назначение, преимущества и недостатки.
31. Продукционные системы с исключениями, их преимущества.
32. История возникновения и развития языка логического программирования "Пролог". Области применения Пролога. Преимущества и недостатки языка Пролог.
33. Хорновские дизъюнкты. Принцип резолюций. Алгоритм унификации.
34. Процедура доказательства теорем методом резолюций для хорновских дизъюнктов.
35. Основные понятия Пролога. Предложения: факты и правила. Цели внутренние и внешние. Отношения (предикаты). Переменные свободные и связанные. Анонимная переменная.
36. Процедура отсечения. "Зеленые" и "красные" отсечения.
37. Семантические модели Пролога: декларативная и процедурная.
38. Рекурсия. Достоинства и недостатки рекурсии. Хвостовая рекурсия. Организация циклов на основе рекурсии. Вычисление факториала.
39. Структура программы на Прологе.
40. Домены: стандартные, списковые, составные. Альтернативные домены.
41. Управление выполнением программ на Прологе.
42. Метод поиска в глубину. Откат после неудачи. Отсечение и откат. Метод поиска, определяемый пользователем.

43. Списки. Рекурсивное определение списка. Операции над списками.

44. Сортировка списков. Нахождение суммы элементов списка, среднего и минимального значений; алгоритмы сортировки списков: пузырьковый, выбором, вставкой, слиянием, быстрая сортировка.

45. Реализация множеств в Прологе. Операции над множествами: превращение списка во множество, принадлежность элемента множеству, объединение, пересечение, разность, включение, дополнение.

46. Применение Пролога в области искусственного интеллекта.

47. Основные направления развития интеллектуальных информационных систем.

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция №1, УК-2 ИУК 2.1	Обучающийся имеет системные знания о принципах, методах и требованиях, предъявляемых к проектной работе; методах представления и описания результатов проектной деятельности; методах, критериях и параметрах оценки результатов выполнения проекта.	Обучающийся с незначительным и погрешностями знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.	Обучающийся частично, с большими погрешностями знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.	Обучающийся не знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.
ИУК 2.2	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать	Частично умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и	Не умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать

	и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях	и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях	координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях	работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях
ИУК 2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Частично владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Не владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.
Компетенция №2, УК-4 ИУК 4.1	Обучающийся имеет системные знания правил профессиональной этики; методов коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современных средств информационно-коммуникационных технологий.	Обучающийся с незначительным и погрешностями знает правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий.	Обучающийся частично, с большими погрешностями знает правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий.	Обучающийся не знает правила профессиональной этики; методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий.
ИУК 4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языке	Умеет создавать на русском и иностранном языке	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные	Не умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты

	<p>письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации; представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p>
ИУК 4.3	<p>Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых)</p>	<p>Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых)</p>	<p>Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для</p>	<p>Не владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых)</p>

	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	академического и профессионального взаимодействия.	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
--	---	---	--	---

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

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Искусственный интеллект: современный подход, 4-е издание. Том 1. Решение проблем: знания и рассуждения | Рассел Стюарт, Норвиг Питер, изд-во Диалектика-Вильямс, 2020
2. Бруссард Мередит. Искусственный интеллект. Пределы возможного. Изд-во Альпина нон-фикшн, 2020

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-8519-2. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система.
URL: <https://e.lanbook.com/book/176662> (дата обращения: 16.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Девятков В. В. Системы искусственного интеллекта / Гл. ред. И. Б. Фёдоров. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. — 352 с. — (Информатика в техническом университете)
3. Нильсон Н. Искусственный интеллект. — М.: Мир, 1973
4. Компьютер учится и рассуждает (ч. 1) // Компьютер обретает разум = Artificial Intelligence Computer Images / под ред. В. Л. Стефанюка. — Москва: Мир, 1990

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. История искусственного интеллекта
https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект
2. Искусственный разум: от философии до нейрона. <http://neural.narod.ru/Main.htm>
3. Моделирование рассуждений Д.А. Поспелов
<https://diary.ru/~Organon/p21769784.htm>
4. Общее строение искусственного разума <http://neural.narod.ru/Part2.htm>
5. Анатолий Гершман. Заблуждения искусственного интеллекта.
<http://postnauka.ru/faq/80051>
6. Искусственные нейронные сети <http://bigor.bmstu.ru/?cnt/?doc=NN/base.cou>
7. Введение в нейронные сети: Курс Интернет-университета информационных технологий <http://www.intuit.ru/department/ds/intneuronets/>
8. Российский научно-исследовательский институт искусственного интеллекта (РосНИИ ИИ) <http://www.artint.ru>

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. MS Office
2. Доступ к онлайн-платформам

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Компьютеры, соединенные в сеть Интернет.
2. Программное обеспечение.
3. Мультимедийный проектор.
4. Интерактивная доска.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к зачету (экзамену)

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету

целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных

отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля): Эсетов Ф.Э., к.п.н., доцент

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Б1.В.05 «Технологии искусственного интеллекта»

1. Цель освоения дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины Б1.В.05 «Технологии искусственного интеллекта», является получение обучающимися общих представлений о развитии современной науки и технологии создания интеллектуальных машин.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.05 «Технологии искусственного интеллекта» относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы: Современные образовательные технологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Семестр: 3

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов: Предпосылки развития науки искусственного интеллекта. Подходы к пониманию проблемы. Подходы к пониманию проблемы. Области применения искусственного интеллекта.

7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет

8. Авторы: Эсетов Ф.Э., к.п.н., доцент