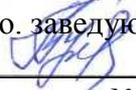


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Еремина Юлия Сергеевна
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 17.06.2025 13:57:28
Уникальный программный идентификатор:
10fd1e68a2d857e525acc62cd56af70b06cec5d3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Буденновске

Кафедра специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующий кафедрой

А. Р. Фомина
Протокол №10
от 06.05.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.03 Основы искусственного интеллекта

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль(и) (направленность) «Начальное образование» и «Русский язык»

Форма обучения Очная

Срок освоения ОПОП 5 лет

Кафедра специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин

Год начала обучения 2025

Буденновск, 2025 г.

Программу составил Миронова Т.И., старший преподаватель кафедры специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин
(Фамилия И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины «Основы искусственного интеллекта» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование) с двумя профилями подготовки)» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2018 № 50358).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки, профили «Начальное образование» и «Русский язык», утвержденного Советом филиала от 17.04.2025 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин, протокол № 10 от 06 мая 2025 г. для исполнения в 2025-2026 учебном году

И. о. заведующего кафедрой  А.Р. Фомина

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Ю. И. Стебловская

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год

Содержание

1. Цель и задачи, дисциплины	4
2. Задачи освоения дисциплины	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине	
5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
6. Содержание дисциплины по разделам (темам) и видам занятий	
7. Контроль качества освоения дисциплины	
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	

Лист изменений рабочей программы дисциплины

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование системного базового представления о моделях и технологиях, первичных знаний, умений и навыков студентов в области обработки информации на основе искусственного интеллекта, формирование готовности к осуществлению педагогической деятельности, профессиональной мобильности и самосовершенствованию.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи дисциплины:

- стимулирование формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов искусственного интеллекта;
- расширение систематизированных знаний в области искусственного интеллекта для обеспечения возможности их использования при решении образовательных и профессиональных задач;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов искусственного интеллекта в ходе решения практических задач, стимулирование исследовательской деятельности в процессе освоения дисциплины.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта» относится к обязательной части программы бакалавриата.

Для освоения учебного материала по дисциплине используются знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин: математический анализ, алгебра и геометрия, языки и методы программирования, алгоритмы и структуры данных, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика.

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для прохождения производственной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции</i>	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать	Уметь	Владеть
<ul style="list-style-type: none"> - основные теоретические положения и ключевые понятия дисциплины; - классификацию и области применения объектов и процедур предметной области; - модели представления знаний; - выполняет практико-ориентированный анализ содержания отдельных разделов дисциплины; - примеры применения логических форм и процедур предметной области в профессиональной и повседневной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - отбирать процедуры в рамках предметной области для решения практических задач; - обосновывает и проводит декомпозицию решаемых задач; - решает предметные задачи на основе заданных (выбранных) форм и процедур формального языка дисциплины; - применяет знания для построения простых экспертных систем, нечетких систем; - применяет знания для решения задач на основе искусственных нейронных сетей и генетических алгоритмов. 	<ul style="list-style-type: none"> оперирует методами инженерии знаний; - критически оценивает адекватность и рациональность результатов решения предметных задач; - критически оценивает собственные достижения в предметной области.

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс/ семестр	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Вид занятия											
Лекции								16			16
Практические								20			20
Лабораторные											
Итого ауд.											
В том числе в форме практ. подготовки											
Консультации											
Контактная работа (Эк, Зч, ЗЧО)								0,3			0,3
Контактная работа											
Самостоятельная работа								35, 7			35,7
Курсовая работа/ проект											
Часы на контроль											
Итого								72			72

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Лекции	Практические занятия (в т.ч. семинары)	Лабораторные занятия	СРС	Всего	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
Семестр 8							
Тема 1. Искусственный интеллект как научная область	2			8	10	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3..	Г, К, Т
Тема 2. Представление задач в пространстве состояний	2	6		6	14	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3..	Г, К, ЛР, Сб
Тема 3. Представление знаний в интеллектуальных системах	4	4		8	16	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3..	Г, К, ЛР, Сб, Пр
Тема 4. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений и экспертные системы	4	6		6	16	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3..	К, Г, С, Р, ЛР
Тема 5. Компьютерные средства разработки систем искусственного интеллекта	4	4		7,7	15,7	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3..	К, ЛР
Форма промежуточной аттестации (зачет / <u>зачет с оценкой</u> / экзамен)					0,3	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3..	Э
Всего за семестр:	16	20		35,7	72		
Итого:	16	20		35,7	72		

Сокращения: ЛР – лабораторная работа, Г – глоссарий, С – сообщение, Р – реферат, Пр – презентация, Т – тест; Сб – собеседование, Э – экзамен, К - конспект

Планы проведения учебных занятий отражены в методических материалах (Приложение 1.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»

Описание критериев оценивания

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Полный комплект методических документов размещен на ЭИОС ГБОУ ВО СГПИ.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций и др. источниками информации (конспектирование, аннотирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка сообщения (доклада, реферата, эссе); выполнение индивидуальных заданий; подготовка к лабораторным, занятиям; подготовка к экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Квон Д. А., Павлова Т. П., Цвык И. В., Павловой Т. П. Философия и методология искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: МАИ, 2022. - 94 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/256301>
2. Антохина Ю. А., Оводенко А. А., Кричевский М. Л., Мартынова Ю. А. Основы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: ГУАП, 2022. - 169 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/263933>
3. Воронов М. В., Пименов В. И., Небаев И. А. Системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 256 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/485440>
4. Загорюлько Ю. А., Загорюлько Г. Б. Искусственный интеллект. Инженерия знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 93 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474429>

Дополнительная литература

1. Чесалин, А. Н. Основы искусственного интеллекта с приложениями в информационной безопасности. Практикум: учебное пособие / А. Н. Чесалин. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 75 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/163838>
2. Ясницкий, Л.Н. Введение в искусственный интеллект: учеб. пособие. - М.: Академия, 2010
3. Чесалин, А. Н. Основы искусственного интеллекта с приложениями в информационной безопасности: учебное пособие / А. Н. Чесалин. - Москва: РТУ МИРЭА, 2021. - 155 с. - ISBN 978-5-7339-1589-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/163838>
4. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 256 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-14916-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/485440>
5. Толмачёв, С. Г. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / С. Г. Толмачёв. - Санкт-Петербург: БГТУ, 2017. - 132 с. - ISBN 978-5-906920-53-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/1218>.

Периодические издания

1. Концепт - 2014г. №6 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/271653/#1> //ЭБС Лань
2. Проблемы современной науки и образования - 2015г. №5 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/268554/#4> //ЭБС Лань
3. Преподаватель XXI в. - 2016г. №1 <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/370789/#1> //ЭБС Лань

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.
5. Система поддержки принятия решений СППР MPriority (GNU)
3. SWI Prolog (GNU)
4. Пролог-Д (GNU)
5. Оболочка экспертной системы Hugin (GNU)
6. Малая экспертная система МЭС 2.0 (GNU)
7. Common Lisp (GNU)
8. muLisp. (GNU)
9. LispWorksPersonal 61 (GNU)

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

№ п\п	Содержание изменений	Реквизиты документа об утверждении изменений	Дата внесения изменений
1.	<p>Разработана, утверждена и введена в действие на основании: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 и в соответствии с Письмом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 15.11.2023 № МН-5/203212 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по подготовке педагогических кадров на основе единых подходов к их структуре и содержанию образовательных программ высшего образования («Ядро высшего педагогического образования»)).</p>	<p>Протокол заседания кафедры от «06» мая 2025 г. № 10</p>	<p>06.05.2025 г.</p>