

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ушвицкий Лев Исакович
Должность: и.о. директора Института экономики и управления
Дата подписания: 10.06.2026 15:25:22
Уникальный программный ключ:
46f7031a7046956b4e91681e13726374d25a8

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
института экономики и управления,
д-р экон. наук, профессор
Ушвицкий Л.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Искусственный интеллект в профессиональной сфере

Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль)	Финансы
Год начала обучения	2026
Форма обучения	Очная
Реализуется в семестре	5

Разработано:
Доцент кафедры цифровых бизнес-технологий
и систем учета
Передереева Е.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение студентами основных методов теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Задача дисциплины – помочь студентам овладеть навыками и знаниями в области искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (ФТД, Факультативы).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода; ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; ИД-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Применяет знания о принципах работы современных информационных технологий, способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.. Осуществляет проектирование ИТ-решений с использованием искусственного интеллекта
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач; ИД-2 УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами,	Применяет знания для реализации оптимальных способов решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 ОПК-5. Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач ИД-2 ОПК-5. Осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач	Применяет знания в области современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-6 Знать основные принципы работы современных информационных технологий. ИД -2 ОПК-6 Умеет владеть основными программными продуктами для анализа данных. ИД -3 ОПК-6 Владеет знаниями о принципах работы информационных технологий и их применения в профессиональной деятельности.	Применяет знания о принципах работы современных информационных технологий, использует их для решения задач профессиональной деятельности в сфере машинного обучения, работы с неструктурированными и слабоструктурированными данными, моделей представления данных.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля*

Объем занятий: всего: 3 з.е.108 акад. ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	18
Лабораторных работ /из них практическая подготовка	18
Самостоятельная работа	72
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет	+
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов			Самостоятельная работа,	Форма текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
5 семестр							
1	Введение в искусственный интеллект Введение. Историческая справка. Основные понятия и современные направления искусственного интеллекта.	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
2	Методы машинного обучения и приобретения знаний интеллектуальными системами Проблемы приобретения знаний. Обучение по примерам. Приобретение знаний на основе автоматического анализа текстов. Интерактивные методы приобретения знаний	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
3	Архитектура интеллектуальных систем Архитектура баз знаний интеллектуальных систем. Архитектура машины вывода. Интерфейсы пользователя и приобретения знаний и их архитектуры. Архитектурные особенности интегрированных интеллектуальных систем: интерфейсы с базами данных, пакетами прикладных программ и интеллектуальными системами.	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
4	Инструментальные средства и технологические процессы построения интеллектуальных систем Технологии прямого приобретения знаний интеллектуальными системами. Технологии поддержки баз знаний. Технологии	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы

	проектирования интеллектуальных систем.	ИД -3 ОПК-6					
5	Применение методов искусственного интеллекта к задачам анализа текстов и поиска информации Методы семантического анализа текстов. Элементы коммуникативной грамматики русского языка. Установление значений синтаксем. Семантика предложения. Установление отношений на множестве синтаксем.	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
6	Искусственный интеллект в окружении бизнес-процесса: механизм осуществления или управляющее воздействие Представление Бизнес-процесса может в виде совокупности функций. ИИ при моделировании и реинжиниринге бизнес-процессов выступает в качестве механизма осуществления или управляющего воздействия.	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
7	Учет экономических факторов при оценке экономической целесообразности применения ИИ в бизнес-процессах Общий эффект ИИ на спрос на рабочую силу и заработную плату, зависящий от перечня факторов. нетехнологические факторы при оценке применения ИИ в бизнес-процессах.	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
8	Цифровая грамотность Сущность понятий информация, информатизация, информационные процессы, информационные технологии (ИТ), информационные системы. Что такое e-science? Какие бывают данные? Что такое большие данные? Как получают данные? Как показывают данные? Как рассказывают о данных? Что такое открытые данные? Офисные технологии. Табличные процессоры (Excel, LibreOffice Calc и др) и культура презентации. Как работают поисковые системы? Как работают спам фильтры? Как работают рекомендательные системы? Типы и форматы данных. Кодировки. Регулярные выражения.	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6 ИД -3 ОПК-6	2		2	8	Защита лабораторной работы
9	Обработка больших данных Обзор Big-Data. Методы и средства. Используемые программы. Особенности. SAS Interprise Miner. Введение. Возможности. Инструменты. Методы и методики аналитической обработки данных	ИД -1 УК-1 ИД -2 УК-1 ИД -3 УК-1 ИД -1 УК-2 ИД -2 УК-2 ИД -3 УК-2 ИД -1 ОПК-6 ИД -2 ОПК-6	2		2	8	Устный опрос

радиоэлектроники, 2011. – Часть 1. – 175 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933>

3. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. И. Павлов. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. – Часть 2. – 194 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939>

4. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Сергеев. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – Часть 1. – 123 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307>

5. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0868-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102054.html>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Искусственный интеллект в профессиональной сфере» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, [Электронная версия].

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Искусственный интеллект в профессиональной сфере» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, [Электронная версия].

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

1. <http://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал.

2. www.biblioclub.ru – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

3. www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

4. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс»

5. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «За честный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

6. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных работах студенты представляют свои работы, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучения СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. intuit.ru

Программное обеспечение:

1. Альт Рабочая станция 10
2. Альт Рабочая станция К

3. Альт «Сервер»
4. Пакет офисных программ - Р7-Офис

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

Лекционные занятия	<p>Специализированная мебель.</p> <p>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, набор демонстрационного оборудования: магнитно-маркерная доска; мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi; персональный компьютер Dell с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду организации.</p> <p>Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующие рабочей программе дисциплины</p>
Лабораторные занятия	<p>Специализированная мебель.</p> <p>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, набор демонстрационного оборудования: магнитно-маркерная доска; персональный компьютер Dell; проектор.</p> <p>Компьютерная техника: монитор ЖК 24 DELL, тонкий клиентDell; персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду организации</p>
Самостоятельная работа	<p>Специализированная мебель. Компьютерная техника: монитор ЖК 24 DELL, персональный компьютер и тонкие клиенты Dell с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду организации</p> <p>Специализированная мебель. Компьютерная техника: персональный компьютер и с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду организации</p>

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться,

прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

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

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

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

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС Линк, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.