

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Исакович

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 2026.05.10.09.10.00

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

экономики и управления,

доктор экономических наук,

профессор

Л. И. Ушвицкий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Искусственный интеллект в профессиональной сфере»

Специальность

Специализация

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

38.05.01 Экономическая безопасность

Экономико-правовое обеспечение

экономической безопасности

2026

очная

5

заочная

5

Разработано

Кандидат

экономических наук, доцент кафедры

цифровых бизнес-технологий

и систем учета

Передереева Е.В.

Ставрополь, 2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-6 (Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач) и ОПК-7 (Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности).

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной сфере» относится к факультативной части образовательной программы «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

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
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-2 ОПК-6 - осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач	применяя знания интеллектуального анализа данных, владеет навыками разрабатывать алгоритмы, выбирать и применять соответствующие методы интеллектуального анализа данных в зависимости от поставленных задач.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий. ИД-2 ОПК-7 - Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	применяя принципы работы информационных технологий и их роли в современной профессиональной сфере, владеет навыками использования информации, методов и программных средств для сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности

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

Объем занятий: всего: 3 з. е., 108 акад.ч.	очная форма	заочная форма
Контактная работа:	36	8
лекции/из них практическая подготовка	18	4
практических занятий/из них практическая подготовка	-	-
лабораторных работ/из них практическая подготовка	18	4
- самостоятельная работа	72	100
Формы контроля, семестр		
Экзамен	-	-
Зачет		
Курсовые работа	-	-

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

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические	Лабораторные		
1.	Введение в искусственный интеллект Введение. Историческая справка. Основные понятия и современные направления искусственного интеллекта.	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	2	-	2	6	Собеседование
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	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-	-	6	Собеседование
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.	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	2	-	2	10	Собеседование
4.	Инструментальные средства и технологические процессы построения интеллектуальных систем Технологии прямого приобретения знаний интеллектуальными системами. Технологии поддержки баз знаний. Технологии	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-	-	12	Собеседование

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические	Лабораторные		
	проектирования интеллектуальных систем.										
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.	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-		12	Собеседование
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.	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-	-	12	Собеседование
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.	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-	-	14	Собеседование
8.	Цифровая грамотность Сущность понятий информация, информатизация, информационные процессы, информационные технологии (ИТ), информационные си-	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-	-	14	Собеседование

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические	Лабораторные		
	стемы. 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.										
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	ОПК-6 ОПК-7	2	-	2	8	-	-	-	14	Собеседование
	ИТОГО за семестр		18	-	18	72	4	-	4	100	
1	ИТОГО		18	-	18	72	4	-	4	100	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Пальмов, С.В. **Интеллектуальные системы и технологии Электронный ресурс : учебное пособие** / С.В. Пальмов. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 195 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

2. Сысоев, Д. В. Введение в теорию искусственного интеллекта : учебное пособие / Д. В. Сысоев, О. В. Курипта, Д. К. Проскурин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4497-1092-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108282.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Аверченков, В. И. Система формирования знаний в среде Интернет : Монография / Аверченков В. И. - Брянск : Брянский государственный технический университет, 2012. - 181 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-89838-328-X

2. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / С. И. Павлов. — Томск : Томский государственный университет систем управления и 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 практических работ по дисциплине «Искусственный интеллект в профессиональной сфере» / сост. Передереева Е. В. – СКФУ, 2023. - [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 занятиях студенты представляют комплект практических работ, презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении 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».

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	Специализированная мебель. 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. Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующие рабочей программе дисциплины
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Специализированная мебель. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, набор демонстрационного оборудования: магнитно-маркерная доска; персональный компьютер Dell; проектор. Компьютерная техника: монитор ЖК 24 DELL, тонкий клиентDell; персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду организации
Самостоятельная работа	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
	Специализированная мебель. Компьютерная техника: персональный компьютер и с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду организации

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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-телекоммуникацион-

ной 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 он-лайн-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.