

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Исакович

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 28.05.2026 12:16:24

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директора института
экономики и управления,
доктор экономических наук,
профессор
Л. И. Ушвицкий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Интеллектуальный анализ данных в профессиональной сфере»

Специальность
Специализация

38.05.01 Экономическая безопасность
Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная заочная

Реализуется в семестре

5

5

Ставрополь, 2026

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств по дисциплине «Интеллектуальный анализ данных в профессиональной сфере» предназначен для контроля достижения обучающимися требуемых компетенций посредством оценивания полученных ими результатов обучения, соответствующих индикаторам достижения компетенций образовательной программы высшего образования «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

2. ФОС является приложением к рабочей программе дисциплины «Интеллектуальный анализ данных в профессиональной сфере»

3. Разработчик: Глазкова И.Ю. кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Куш Е.Н. - председатель УМК института экономики и управления.

Члены комиссии:

Пучкова Е. Е. - член УМК института экономики и управления, и.о. зам. директора по учебной работе;

Мезенцева Е.С. - член УМК института экономики и управления, доцент кафедры экономической безопасности и аудита

Представитель организации-работодателя: Варнавская И. Н. - начальник отдела развития предпринимательства Союза «Торгово-Промышленная палата Ставропольского края»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Интеллектуальный анализ данных в профессиональной сфере» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся образовательной программы высшего образования «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность».

26 января 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция(ии), индикатор(ы)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворите льно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач				
Результаты обучения по дисциплине: осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач ИД-2 ОПК-6	НЕ владеет навыками осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач	Слабо владеет навыками осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач	владеет навыками осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач	В полной мере владеет навыками осуществляет выбор общих или специализированных пакетов прикладных программ, используемых для выполнения конкретных профессиональных задач
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий. ИД-1 ОПК-7 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ИД-2 ОПК-7	не владеет навыками понимать принципы работы современных информационных технологий и использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	слабо владеет навыками понимать принципы работы современных информационных технологий и использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	владеет навыками понимать принципы работы современных информационных технологий и использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	в полной мере владеет навыками понимать принципы работы современных информационных технологий и использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по модулю (5 семестр).

Описание шкал оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Интеллектуальный анализ данных в профессиональной сфере», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ОПК-6, ОПК-7, оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для получения зачета необходимо пройти мероприятия текущего контроля успеваемости в семестре на оценку не ниже «удовлетворительно».

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Критерии выставления оценок

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами при ответе на практикоориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических задач, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ОПК-6, ОПК-7 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ОПК-6, ОПК-7 достигнуты на хорошем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ОПК-6, ОПК-7 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ОПК-6, ОПК-7 не достигнуты.

2. Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
1.		Методы DataMining для построения прогнозных моделей	ОПК-6
2.		Алгоритмы предварительной обработки данных	ОПК-6
3.		Преимущества и недостатки у дерева решений в анализе данных	ОПК-6
4.		Метрики для оценки качества моделей регрессии	ОПК-6
5.	Коэффициент корреляции Пирсона равен 1, что говорит о сильной положительной корреляции между переменными X и Y.	Рассчитайте коэффициент корреляции Пирсона между двумя переменными: X = [1, 2, 3, 4, 5] и Y = [2, 4, 6, 8, 10].	ОПК-6
6.	Среднее значение равно 6 и стандартное отклонение равно 1	Рассчитайте среднее значение и стандартное отклонение для переменной X = [4, 5, 6, 7, 8]	ОПК-6
7.	Дерево решений будет содержать несколько узлов и ветвей, каждая из которых представляет собой правило для принятия решения о покупке или не покупке товара	Постройте дерево решений для набора данных о продажах магазина, который содержит информацию о продуктах, ценах и объемах продаж. Критерием деления узлов используйте индекс Джини	ОПК-6
8.	b)	Какой метод интеллектуального анализа данных используется для решения задачи классификации? a) Кластерный анализ b) Метод опорных векторов (SVM) c) Методы временных рядов d) Метод главных компонент	ОПК-6
9.	b)	Какой метод интеллектуального анализа данных используется для предсказания будущих значений? a) Метод множественной линейной регрессии b) Методы временных рядов c) Кластерный анализ d) Метод дискриминантного анализа	ОПК-6
10.	d)	Какой инструмент интеллектуального анализа данных можно использовать для визуализации больших объемов данных? a) Microsoft Excel b) R-Studio c) Python d) Tableau	ОПК-6
11.		Методы многомерного статистического анализа для сокращения размерности данных	ОПК-7
12.		Инструменты DataMining для обнаружения ассоциативных правил	ОПК-7