

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Иванович

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 18.06.2026 10:05:24

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726531a25a8

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Интеллектуальные системы принятия решений»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

38.03.05 Бизнес-информатика
Информационная бизнес-аналитика и
цифровые технологии
2026
очная
3

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Интеллектуальные системы принятия решений» студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (направленность (профиль) «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии»

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Интеллектуальные системы принятия решений»

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

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Куц Е.Н. - председатель УМК института экономики и управления.

Члены комиссии:

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

Михайлова Г.В. - член УМК института экономики и управления, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета

Представитель организации-работодателя: Лабушкин Юрий Георгиевич – директор ООО «Бизнес ИТ»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Интеллектуальные системы принятия решений» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся образовательной программы высшего образования «Информационная бизнес-аналитика и цифровые технологии» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

«19» мая 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 (Неудовлетвори тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-3. Реализовывает и обеспечивает поддержку процессов, относящихся к различным фазам жизненного цикла информационных систем ИД-2 ОПК-3. Осуществляет проектирование ИТ-решений на основании требований к решениям	НЕ владеет навыками разработки интеллектуальных систем принятия решений в зависимости от поставленных задач для их практической реализации	владеет навыками разработки интеллектуальных систем принятия решений в зависимости от поставленных задач на минимальном уровне	владеет навыками разработки интеллектуальных систем принятия решений в зависимости от поставленных задач для их практической реализации	владеет навыками разработки интеллектуальных систем принятия решений в зависимости от поставленных задач
ОПК-4 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-4. Осуществляет анализ и моделирование информационных потоков организации ИД-2 ОПК-4. Использует методы и программные средства для сбора, обработки и анализа бизнес-информации	НЕ владеет навыками применения принципов работы интеллектуальных систем принятия решений, навыками использования информации, методов и программных средств для сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности	владеет навыками применения принципов работы интеллектуальных систем принятия решений, навыками использования информации, методов и программных средств для сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности на минимальном уровне	владеет навыками применения принципов работы интеллектуальных систем принятия решений, навыками использования информации, методов и программных средств для сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности	владеет навыками применения принципов работы интеллектуальных систем принятия решений, навыками использования информации, методов и программных средств для сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по модулю (2 семестр).

Описание шкалы оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Интеллектуальные системы принятия решений», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ОПК-3, ОПК-4, 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 практико-ориентированные 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-3, ОПК-4 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-3, ОПК-4 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-3, ОПК-4 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-3, ОПК-4 не достигнуты.

2. Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
1.		Какие метрики можно использовать для оценки эффективности оптимизации портфеля инвестиций с помощью генетического алгоритма?	ОПК-3
2.		Что такое генетические алгоритмы и как они применяются для оптимизации портфеля инвестиций?	ОПК-3
3.		Какие методы машинного обучения наиболее эффективны для решения задач ценообразования?	ОПК-3
4.		Какие типы вопросов можно задать экспертной системе, чтобы получить рекомендации по инвестиционным решениям?	ОПК-3
5.		Собрать данные о продажах и ценах на товары или услуги, провести их анализ и выбрать наиболее важные факторы для моделирования.	ОПК-3
6.		Собрать и проанализировать данные о котировках акций выбранных компаний.	ОПК-3
7.		Разработать алгоритм работы экспертной системы.	ОПК-3
8.	b)	Какие методы анализа данных используются для прогнозирования тенденций на рынке акций? а) Методы кластерного анализа b) Методы машинного обучения с) Методы оптимизации d) Методы экспертных оценок	ОПК-3
9.	d)	Какие методы машинного обучения используются для определения оптимальной стратегии ценообразования? а) Логистическая регрессия b) Решающие деревья с) Нейронные сети d) Генетические алгоритмы	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
10.	d)	Какие методы анализа рисков используются для прогнозирования финансовой устойчивости компании? a) Анализ временных рядов b) Методы многомерного анализа c) Методы оптимизации d) Методы моделирования монте-карло	ОПК-3
11.		Как определить оптимальную маркетинговую стратегию с помощью экспертной системы?	ОПК-4
12.		Что такое метод монте-карло и как он применяется в анализе рисков?	ОПК-4
13.		Какие алгоритмы кластерного анализа вы знаете и какие особенности у каждого из них?	ОПК-4
14.		Что такое нейронная сеть и как она работает?	ОПК-4
15.		Разработать генетический алгоритм для оптимизации портфеля инвестиций на языке программирования.	ОПК-4
16.		Примените различные алгоритмы кластерного анализа (например, иерархический, k-средних) для идентификации сегментов рынка на основе выбранных данных.	ОПК-4
17.		Провести анализ финансовой отчетности выбранной компании с использованием методов анализа рисков (например, анализ сценариев, метод монте-карло и т.д.).	ОПК-4
18.	a)	Какие методы машинного обучения используются для прогнозирования спроса на товары? a) Решающие деревья b) Нейронные сети c) Кластерный анализ d) Генетические алгоритмы	ОПК-4
19.	a) c)	Какие методы кластерного анализа используются для идентификации сегментов рынка?	ОПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		а) Метод k-средних б) Метод главных компонент в) Иерархический кластерный анализ г) Метод опорных векторов	
20.	д)	Какие методы оптимизации используются для создания генетических алгоритмов для оптимизации портфеля инвестиций? а) Методы градиентного спуска б) Методы простой итерации в) Методы симплекс-метода г) Методы мультистарта	ОПК-4