

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Исакович

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 18.06.2026 10:59:05

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
Лев Исакович Ушвицкий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Инструменты low-код для бизнес-анализа»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

38.04.05 Бизнес-информатика
Интеллектуальный анализ данных и
цифровые бизнес-технологии
2026
очная
2

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств по дисциплине «Инструменты low-код для бизнес-анализа» предназначен для контроля достижения обучающимися требуемых компетенций посредством оценивания полученных ими результатов обучения, соответствующих индикаторам достижения компетенций образовательной программы высшего образования «Интеллектуальный анализ данных и цифровые бизнес-технологии» по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика.

2. ФОС является приложением к рабочей программе дисциплины «Инструменты low-код для бизнес-анализа»

3. Разработчик: Глазкова И.Ю., 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. зам. директора по учебной работе;

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

Представитель организации-работодателя: Лабушкин Ю.Г. – директор ООО «Бизнес ИТ»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «Инструменты low-код для бизнес-анализа» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся образовательной программы высшего образования «Интеллектуальный анализ данных и цифровые бизнес-технологии» по направлению подготовки 38.04.05 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 (Неудовлетворит ельно) 2 балла	Минимальны й уровень (удовлетвори тельно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта				
Результаты обучения по дисциплине ИД-1 ОПК-3 Владеет основными техниками бизнес-анализа	Не владеет основными техниками бизнес-анализа при решении задач	С трудом решает бизнес-задачи и проводит бизнес-анализ	Владеет техниками бизнес-анализа	В совершенстве владеет техниками и инструментарием проведения глубокого бизнес-анализа
ИД-2 ОПК-3 Выявляет возможности, создаваемые информационными и цифровыми технологиями	Имеет только элементарные представления о современных техниках бизнес-анализа	Имеет общие сведения о современных техниках бизнес-анализа	Знает основы о современных техниках бизнес-анализа	Принимает решения на основе техник бизнес-анализа и применения информационных и цифровых технологий
ПК-2 Способен к управлению проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта				
Результаты обучения по дисциплине ИД-6 ПК-2 Применяет методы хранения и обработки структурированных, полуструктурированных и неструктурированных данных для управления рисками и проблемами проекта	Имеет только элементарные представления об инструментах low-код для анализа данных с целью управления проектами	Имеет общие сведения об инструментах low-код для анализа данных с целью управления проектами	Знает основы об инструментах low-код для анализа данных с целью управления проектами, решает задачи	Применяет инструменты low-код для анализа данных с целью управления проектами

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (2 семестр).

Описание шкал оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Инструменты low-код для бизнес-анализа», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ОПК-3, ПК-2, 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-3, ПК-2 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, ПК-2 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, ПК-2 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, ПК-2 не достигнуты.

2. Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Семестр 2	
		Тестовые задания	
1.	b)	Что такое low-код? a) Низкоуровневый программный код b) Инструмент для разработки приложений без программирования c) Методология разработки программного обеспечения	ОПК-3
2.	a)	Какой из перечисленных инструментов является бесплатным для использования? a) Orange b) Tableau c) Power BI	ОПК-3
3.	a) b)	Какие типы задач можно решать с помощью low-код инструментов? a) Анализ данных b) Разработка приложений c) Обработка текстов	ОПК-3
4.	a) b) c)	Какие основные преимущества имеют инструменты low-кода? a) Ускорение разработки приложений b) Упрощение процесса разработки c) Увеличение гибкости и адаптивности	ОПК-3
5.	a) b) c)	Какие функциональности предоставляют инструменты low-кода для анализа данных? a) Визуализация данных b) Автоматизация процессов c) Построение моделей машинного обучения	ОПК-3
6.	a) b)	Какие методы можно использовать для создания интерактивных отчетов с использованием low-кода? a) Drag and drop (перетаскивание) b) Конфигурация через интерфейс c) Написание программного кода	ОПК-3
7.	c)	Что такое визуальное моделирование данных? a) Процесс создания диаграмм и графиков для представления данных b) Метод разработки приложений с использованием блок-схем c) Подход к анализу и представлению данных в виде визуальных моделей	ОПК-3
8.	a) b) c)	Какие типы визуализаций можно использовать при создании дашбордов с помощью low-кода? a) Графики и диаграммы b) Таблицы и сводные таблицы c) Интерактивные карты и географические данные	ОПК-3
9.	d)	Каким образом инструменты low-кода обеспечивают интеграцию данных из внешних источников? a) Предоставление API для подключения к внешним системам b) Встроенные функции для импорта и экспорта данных в различных форматах	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		с) Визуальные компоненты для настройки соединения с внешними источниками данных d) Все варианты верны	
10.	d)	Какие возможности предоставляют инструменты low-кода для анализа данных? а) Фильтрация и сортировка данных б) Выполнение расчетов и агрегации данных с) Применение статистических методов и алгоритмов машинного обучения d) Все варианты верны	ОПК-3
11.	d)	Какие типы вопросов можно решать с помощью low-кода в анализе бизнес-кейсов? а) Прогнозирование спроса б) Определение ключевых факторов успеха с) Оптимизация бизнес-процессов d) Все варианты верны	ПК-2
12.	b)	Что такое интеграционный проект в контексте low-кода? а) Проект по созданию интегрированной системы управления данными б) Проект, включающий интеграцию данных из различных источников с использованием low-кода с) Проект, направленный на интеграцию low-код инструментов в существующую инфраструктуру	ПК-2
13.	d)	Какие преимущества предоставляют инструменты low-кода для разработки аналитических решений? а) Быстрая разработка и прототипирование решений б) Увеличение гибкости и возможности быстрой адаптации с) Упрощение процесса сбора, анализа и визуализации данных d) Все варианты верны	ПК-2
14.	e)	Какую роль играют low-код инструменты в цифровой трансформации бизнеса? а) Ускорение и автоматизация бизнес-процессов б) Увеличение эффективности и оптимизация ресурсов с) Снижение затрат на разработку и обслуживание приложений д) Улучшение взаимодействия с клиентами и повышение пользовательского опыта е) Все варианты верны	ПК-2
		Вопросы для собеседования	
15.		Что такое low-код инструменты и какую роль они играют в бизнес-анализе?	ОПК-3
16.		Какие основные принципы лежат в основе low-кода?	ОПК-3
17.		Какие преимущества предоставляют low-код инструменты для бизнес-анализа?	ОПК-3
18.		Какие ограничения могут быть связаны с использованием low-кода в анализе данных?	ОПК-3
19.		Какие критерии следует учитывать при выборе low-код инструментов для бизнес-анализа?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
20.		Какие бесплатные программы low-кода существуют для бизнес-анализа?	ОПК-3
21.		Какие функциональные возможности предоставляют бесплатные программы low-кода?	ОПК-3
22.		Какие этапы включает процесс работы с low-код инструментами для анализа данных?	ОПК-3
23.		Какие базовые операции и действия можно выполнять с данными в low-код инструментах?	ОПК-3
24.		Какие типы визуализаций данных поддерживаются в low-код инструментах?	ОПК-3
25.		Каким образом можно интегрировать данные из различных источников с помощью low-кода?	ОПК-3
26.		Какие возможности предоставляются для автоматизации рабочих процессов с использованием low-кода?	ОПК-3
27.		Какие специфические задачи и проблемы можно решать с помощью low-кода в области анализа данных и бизнес-анализа?	ОПК-3
28.		Какие шаги необходимо выполнить для создания интерактивных отчетов и дашбордов с использованием low-кода?	ОПК-3
29.		Какие методы и техники доступны для работы с запросами данных в low-код инструментах?	ОПК-3
30.		Каким образом можно оптимизировать процесс анализа данных с использованием low-кода?	ОПК-3
31.		Какие функции предоставляются low-код инструментами для обработки и предварительной обработки данных?	ОПК-3
32.		Каким образом можно производить сегментацию и классификацию данных с помощью low-кода?	ОПК-3
33.		Какие возможности предоставляются для проведения статистического анализа данных в low-код инструментах?	ОПК-3
34.		Каким образом можно визуализировать результаты анализа данных с использованием low-кода?	ОПК-3
35.		Какие функции доступны для работы с временными рядами в low-код инструментах?	ПК-2
36.		Какие методы машинного обучения поддерживаются в low-код инструментах?	ПК-2
37.		Каким образом можно проводить сравнительный анализ данных и проводить А/В-тестирование с использованием low-кода?	ПК-2
38.		Какие методы доступны для создания и управления пользовательскими интерфейсами в low-код инструментах?	ПК-2
39.		Каким образом можно обеспечить безопасность и конфиденциальность данных при работе с low-код инструментами?	ПК-2
40.		Какие инструменты и методы поддерживаются для экспорта и импорта данных в low-код инструментах?	ПК-2
41.		Как можно оценить эффективность и результативность использования low-код инструментов в анализе данных и бизнес-анализе?	ПК-2
Практические задачи			
42.		Создание интерактивного отчета	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Описание: Вам предоставлен набор данных о продажах компании за последний год. Используя инструменты low-кода, создайте интерактивный отчет, который включает графики, таблицы и фильтры для анализа продаж по различным параметрам (например, по продуктам, регионам, периодам). Задание: Создайте интерактивный отчет, включающий график общих продаж по месяцам, таблицу с подробной информацией о продажах по продуктам и фильтр для выбора конкретного региона. Методы: Используйте выбранный инструмент low-кода для создания визуализаций и настройки фильтров. Программное обеспечение: Orange, Yandex DataLens, Google Data Studio.	
43.		Анализ данных и предсказание спроса Описание: Вам предоставлен набор данных о продажах определенного товара за последний год. Используя инструменты low-кода, проанализируйте данные и постройте модель для предсказания спроса на данный товар на следующий квартал. Задание: Изучите набор данных, проведите исследовательский анализ данных, постройте модель машинного обучения для предсказания спроса на товар и оцените ее точность с использованием метрик, таких как среднеквадратичная ошибка (MSE) или коэффициент детерминации (R^2). Методы: Используйте функциональности инструмента low-кода для загрузки и обработки данных, построения модели и оценки ее производительности. Программное обеспечение: Orange, Yandex DataLens, Google Data Studio.	ОПК-3
44.		Создание дашборда для мониторинга ключевых показателей производительности (KPI) Описание: Вам предоставлены данные о ключевых показателях производительности компании (например, выручка, количество клиентов, средний чек и т.д.) за последний квартал. Используя инструменты low-кода, создайте дашборд, который визуализирует и мониторит эти показатели в режиме реального времени. Задание: Создайте дашборд, включающий графики и диаграммы для отображения выручки, количества клиентов и среднего чека на протяжении квартала. Добавьте фильтры для выбора определенного периода или конкретного показателя. Дашборд должен обновляться автоматически с новыми данными. Методы: Используйте инструменты low-кода для загрузки данных, создания визуализаций и настройки автоматического обновления дашборда. Программное обеспечение: Orange, Yandex DataLens, Google Data Studio.	ПК-2