

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.08.2025 16:46:35
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Экономический филиала в г. Стерлитамак
Кафедра Кафедра экономической безопасности, бухгалтерского учета и финансов

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина **ИС: Аналитика**

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.05.10

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

01.03.05

Статистика

код

наименование направления

Программа

Бизнес-аналитика и информационные системы на финансовых рынках

Форма обучения

Очно-заочная

Для поступивших на обучение в
2025 г.

Разработчик (составитель)

Садыкова Л. Г.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	9

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
1	2	3	4				5
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
ОПК-2. Способен формировать упорядоченные сводные массивы статистической информации и осуществлять расчет сводных и производных показателей в соответствии с утвержденным и методиками, в том числе с применением необходимой вычислительно й техники и стандартных	ОПК-2.1. Демонстрирует знание методов формирования сводных массивов статистической информации, поступающей из различных источников статистических данных, в том числе с использованием цифровых технологий	Обучающийся должен: знать методы формирования сводных массивов статистической информации, поступающей из различных источников статистических данных, в том числе с использованием цифровых технологий	Не знает методы формирования сводных массивов статистической информации, поступающей из различных источников статистических данных, в том числе с использованием цифровых технологий	Частично знает методы формирования сводных массивов статистической информации, поступающей из различных источников статистических данных, в том числе с использованием цифровых технологий	Хорошо знает методы формирования сводных массивов статистической информации, поступающей из различных источников статистических данных, в том числе с использованием цифровых технологий	Отлично знает методы формирования сводных массивов статистической информации, поступающей из различных источников статистических данных, в том числе с использованием цифровых технологий	Устный опрос
	ОПК-2.2. Осуществляет расчет сводных и производных показателей в	Обучающийся должен: уметь осуществлять расчет сводных	Не умеет осуществлять расчет сводных и производных показателей в	Частично умеет осуществлять расчет сводных и производных показателей в	Хорошо умеет осуществлять расчет сводных и производных показателей в	Отлично умеет осуществлять расчет сводных и производных показателей в	Тесты

компьютерных программ	соответствии с утвержденными методиками, в том числе с использованием программных средств	и производных показателей в соответствии с утвержденными методиками, в том числе с использованием программных средств	соответствии с утвержденными методиками, в том числе с использованием программных средств	соответствии с утвержденными методиками, в том числе с использованием программных средств	соответствии с утвержденными методиками, в том числе с использованием программных средств	соответствии с утвержденными методиками, в том числе с использованием программных средств	
	ОПК-2.3. Осуществляет сбор, анализ и оценку статистических данных в сфере социальных, экономических, демографических процессов и явлений	Обучающийся должен: владеть навыками сбора, анализа и оценки статистических данных в сфере социальных, экономических, демографических процессов и явлений	Не владеет навыками сбора, анализа и оценки статистических данных в сфере социальных, экономических, демографических процессов и явлений	Частично владеет навыками сбора, анализа и оценки статистических данных в сфере социальных, экономических, демографических процессов и явлений	Хорошо владеет навыками сбора, анализа и оценки статистических данных в сфере социальных, экономических, демографических процессов и явлений	Отлично владеет навыками сбора, анализа и оценки статистических данных в сфере социальных, экономических, демографических процессов и явлений	Контрольная работа

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов к устному опросу

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 по индикатору ОПК-2.1

1. Определение и сущность аналитики
2. Основные функции бизнес-аналитика
3. Компетенции бизнес аналитика
4. Роли бизнес-аналитика
5. Методы и инструментальные средства бизнес аналитики.
6. Обзор механизма анализа данных и прогнозирования в «1С: Предприятие»
7. Алгоритмы машинного обучения.
8. Типы анализа "Поиск ассоциаций" и "Поиск последовательностей"
9. Алгоритмы машинного обучения.
10. Кластерный анализ в системе «1С: Предприятие»
11. Системы на основе аналитики больших данных.
12. Интеграция приложений на платформе «1С: Предприятие» с другими информационными системами.
13. Механизм «1С: Аналитика».

Перечень тестовых заданий для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 по индикатору ОПК-2.2

1. Тип анализа «Кластерный анализ» подразумевает:
 - а) поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик.
 - б) поиск цепочек событий;
 - в) построение иерархической структуры классифицирующих правил;
 - г) разделение исходного набора на группы объектов;
 - д) получение общестатистических показателей в виде дерева.
2. Тип анализа «Дерево решений» подразумевает:
 - а) поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик.
 - б) поиск цепочек событий;
 - в) построение иерархической структуры классифицирующих правил;
 - г) разделение исходного набора на группы объектов;
 - д) получение общестатистических показателей в виде дерева.
3. Тип анализа «Поиск ассоциаций» подразумевает:
 - а) поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик.
 - б) поиск цепочек событий;
 - в) построение иерархической структуры классифицирующих правил;
 - г) разделение исходного набора на группы объектов;
 - д) получение общестатистических показателей в виде дерева.
4. Тип анализа «Поиск последовательностей» подразумевает:
 - а) поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик.
 - б) поиск цепочек событий;
 - в) построение иерархической структуры классифицирующих правил;
 - г) разделение исходного набора на группы объектов;

- д) получение общестатистических показателей в виде дерева.
5. Объект Модель Прогноза создается:
- а) с использованием конструктора «Новый»;
 - б) при обращении к одноименному свойству глобального контекста;
 - в) из результата анализа данных.
6. Как создается объект "Модель Прогноза" ?
- а) с использованием конструктора «Новый»;
 - б) при обращении к одноименному свойству глобального контекста;
 - в) из результата анализа данных.
7. Какой тип анализа данных не относится к типам анализа, реализованным в механизме анализа данных системы "1С: Предприятие"
- а) общая статистика;
 - б) поиск ассоциаций;
 - в) поиск последовательностей;
 - г) нейронная сеть;
 - д) кластерный анализ;
 - е) дерево решений.
8. Какой тип метрики НЕ поддерживается в типе анализа "Кластеризация" в системе "1С: Предприятие"?
- а) Евклидова метрика;
 - б) Евклидова метрика в квадрате;
 - в) Мера сходства Хэмминга
 - г) Метрика города;
 - е) Метрика доминирования.
9. Какой метод кластеризации НЕ поддерживается в типе анализа "Кластеризация" в системе "1С: Предприятие"?
- а) ближняя связь;
 - б) дальняя связь
 - в) с-суммарных;
 - г) k-средних;
 - д) центр тяжести.
10. Какие типы отсечения правил ассоциации могут быть указаны в типе анализа "Поиск ассоциаций"? (предполагается множественный ответ):
- а) покрытые;
 - б) закрытые;
 - в) избыточные;
 - г) основные;
 - д) базовые.
11. Сколько значений имеет системное перечисление "Тип Отсечения Правил Ассоциации", используемое при задании параметра "Тип Отсечения Правил" в анализе данных "Поиск Ассоциаций"?
- а) 4;
 - б) 3;
 - в) 2;
 - г) 1.
12. Что задает параметр "Минимальная Достоверность" при настройке типа анализа "Поиск ассоциаций"?
- а) минимальный процент случаев, в которых должна наблюдаться комбинация элементов;

- б) минимальное значение процента случаев, когда правило соблюдается;
 - в) группы, у которых значимость меньше указанного, не попадают в результат анализа;
13. Что задает параметр настройки "Минимальная Длина" проводимого анализа типа "Поиск последовательностей"?
- а) минимальное количество объектов, входящих в кластер;
 - б) минимальную длину интервала последовательности;
 - в) минимальная длина искомым последовательностей;
 - г) минимальная длина интервала эквивалентности времени.
14. Какую задачу из нижеперечисленных можно решить с помощью типа анализа "Поиск последовательностей"?
- а) Получить дерево условий, по которому (с определенной долей вероятности) можно понять причину расторжения договоров с клиентами компании, определения условий, влияющих на вариант заключаемого договора. Можно проводить «профилирование» менеджеров компании по различным видам ее клиентов и т. п.
 - б) Выявить последовательность товаров, которые покупаются друг за другом в течение какого либо определенного промежутка времени и т. п.
 - в) Сгруппировать объекты в кластеры таким образом, чтобы объекты, входящие в один кластер, были более однородными, сходными, по сравнению с объектами, входящими в другие кластеры.
 - г) Получить дерево условий, по которому (с определенной долей вероятности) можно понять причину расторжения договоров с клиентами компании, определения условий, влияющих на вариант заключаемого договора. Можно проводить «профилирование» менеджеров компании по различным видам ее клиентов и т. п.
15. Какую задачу из нижеперечисленных можно решить с помощью типа анализа "Поиск ассоциаций"?
- а) Определить группы одновременно покупаемых товаров, выявлять наиболее привлекательные источники информации.
 - б) Выявить последовательность товаров, которые покупаются друг за другом в течение какого либо определенного промежутка времени.
 - в) Получить дерево условий, по которому (с определенной долей вероятности) можно понять причину расторжения договоров с клиентами компании, определения условий, влияющих на вариант заключаемого договора.
 - г) Сгруппировать объекты в кластеры таким образом, чтобы объекты, входящие в один кластер, были более однородными, сходными, по сравнению с объектами, входящими в другие кластеры.
16. Какой (-ие) параметр (-ы) анализа НЕ используется (-ются) для настройки анализа "Поиск последовательностей"?
- а) интервал эквивалентности времени;
 - б) поиск по иерархии;
 - в) отсечение правил;
 - г) минимальный процент случаев;
 - д) максимальный интервал.
17. Какой (-ие) параметр (-ы) анализа НЕ используется (-ются) для настройки анализа "Поиск ассоциаций"?
- а) минимальный процент случаев;
 - б) минимальная достоверность;
 - в) интервал эквивалентности времени;
 - г) минимальная значимость;
 - д) отсечение правил.

Перечень контрольных работ для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2 по индикатору ОПК-2.3

Контрольная работа 1

1. Алгоритмы машинного обучения. Кластерный анализ в системе «1С: Предприятие»
2. Практическое использование языка запросов «1С: Предприятие»

Контрольная работа 2

1. Алгоритмы машинного обучения. Проведение анализа «Поиск ассоциаций» в системе «1С: Предприятие»
2. Методы и инструментальные средства бизнес-аналитики. Разработка сложных аналитических отчетов с помощью СКД

Вопросы к зачету

1. Определение и сущность аналитики
2. Основные функции бизнес-аналитика
3. Компетенции бизнес аналитика
4. Роли бизнес-аналитика
5. Цели и задачи бизнес-анализа
6. Сущность конкуренции на основе аналитики
7. Определение аналитического конкурента и его основные характеристики
8. Стадии развития организаций, осуществляющих конкуренцию на основе аналитики
9. Виды и задачи анализа на предприятии
10. Особенности стратегического и текущего анализа
11. Источники информации для проведения бизнес анализа
12. Внутренние источники данных для проведения бизнес анализа
13. Внешние источники данных для проведения бизнес анализа
14. Классификация методов бизнес анализа
15. Основные виды данных
16. основные виды аналитических приложений
17. Алгоритмы машинного обучения. Проведение анализа «Поиск ассоциаций» в системе «1С: Предприятие»
18. Алгоритмы машинного обучения. Построение дерева решений в системе «1С: Предприятие»
19. Алгоритмы машинного обучения. Кластерный анализ в системе «1С: Предприятие»
20. Практическое использование языка запросов «1С: Предприятие»
21. Методы и инструментальные средства бизнес-аналитики. Разработка сложных аналитических отчетов с помощью СКД
22. Web-интерфейсы. Предоставление информации через web-интерфейсы
23. Использование HTTP-сервисов в 1С
24. WS-ссылки и получение данных с Web-сервисов сторонних поставщиков

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Рейтинг-план

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Раздел 1.			0	50
Текущий контроль			0	25
1. Аудиторная работа (устный опрос)	10	1	0	10
2. Тестирование	5	1	0	5
3. Выполнение заданий по самостоятельной работе	10	1	0	10
Рубежный контроль			0	25
1. Контрольная работа			0	25
Раздел 2.			0	50
Текущий контроль			0	25
1. Аудиторная работа (устный опрос)	5	2	0	10
2. Тестирование	5	1	0	5
3. Выполнение заданий по самостоятельной работе	10	1	0	10
Рубежный контроль			0	25
1. Контрольная работа			0	25
Поощрительные баллы			0	10
1. Публикация статей	5	1	0	5
2. Участие в конференциях, олимпиадах, конкурсах	5	1	0	5
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	–6
2. Посещение практических (семинарских) занятий			0	–10
Итоговый контроль			0	30
1. Зачет			0	
ИТОГО			0	110

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = $k \times$ Максимальный балл,

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты, компетенции сформированы.