

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 26.05.2026 13:37:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2026г., протокол УМС №5

Инструментальные средства бизнес-аналитики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Менеджмента и бизнеса	
Учебный план	b380305-БизИнфор-25-3.plx 38.03.05 Бизнес-информатика Направленность (профиль): Экономика предприятий и управление бизнес- процессами	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты 6 курсовые проекты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	96	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

старший преподаватель, Новичков Н.А.

Рабочая программа дисциплины

Инструментальные средства бизнес-аналитики

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и управление бизнес-процессами
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Менеджмента и бизнеса

Зав. кафедрой д.э.н., доцент, Ширинкина Е.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Инструментальные средства бизнес-аналитики» является формирование у обучающихся знаний о методах и инструментах анализа бизнес – процессов и данных в организации.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методы оптимизации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7.2: Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	применять знания в области информационных технологий бизнес-аналитики, в частности программирования, при решении практических задач; работать с программными средствами, соответствующими современным требованиям мирового рынка;
3.1.2	принципы работы с информационными системами и технологиями в бизнес-аналитике.
3.2	Уметь:
3.2.1	ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов бизнес-аналитики;
3.2.2	формировать требования к предметно-ориентированным инструментальным средствам бизнес-аналитики и определять возможные пути их выполнения;
3.2.3	формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем в бизнес-аналитике.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
Раздел 1.						
1.1	Введение в компьютерные средства бизнес-аналитики /Лек/	6	2	ПК-7.2	Л1.1 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	
1.2	Введение в компьютерные средства бизнес-аналитики /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.2 Л1.5Л2.2Л3.1 Э4 Э5 Э6	
1.3	Введение в компьютерные средства бизнес-аналитики /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э8	
Раздел 2.						
2.1	Методы и инструменты анализа процессов /Лек/	6	2	ПК-7.2	Л1.4 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э5 Э8	
2.2	Методы и инструменты анализа процессов /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	

2.3	Методы и инструменты анализа процессов /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.1Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
2.4	Хранение данных в информационных системах /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.5	Хранение данных в информационных системах /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.4Л2.3Л3.1 Э2 Э4 Э5	
2.6	Хранение данных в информационных системах /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.1Л2.3Л3.1 Э3 Э4 Э5	
2.7	Технологии и инструменты анализа процессов (Process mining) /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.2Л2.3Л3.1 Э6 Э7 Э8	
2.8	Технологии и инструменты анализа процессов (Process mining) /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.3Л3.1 Э4 Э5 Э7	
2.9	Технологии и инструменты анализа процессов (Process mining) /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
2.10	Бизнес-аналитика с помощью OLAP и Power /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
2.11	Бизнес-аналитика с помощью OLAP и Power /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.5Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
2.12	Бизнес-аналитика с помощью OLAP и Power Бизнес-аналитика с помощью OLAP и Power /Ср/	6	12		Л1.5Л2.1 Л2.2	
Раздел 3.						
3.1	Аналитика продаж: ABC-XYZ анализ /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.3Л2.3 Э2 Э3 Э5 Э6	
3.2	Аналитика продаж: ABC-XYZ анализ /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.4Л2.3 Э2 Э3 Э5 Э6	
3.3	Аналитика продаж: ABC-XYZ анализ /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.4Л2.3 Э2 Э3 Э5 Э6	
Раздел 4.						
4.1	Лояльность клиентов: RFM анализ /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.4Л2.3Л3.1 Э6 Э7 Э8	
4.2	Лояльность клиентов: RFM анализ /Лаб/	6	1	ПК-7.2	Л1.4Л2.2Л3.1 Э4 Э5 Э6	
Раздел 5.						
5.1	Поиск ассоциативных правил – анализ рыночной корзины /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.3Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э7 Э8	
5.2	Поиск ассоциативных правил – анализ рыночной корзины /Лаб/	6	1	ПК-7.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э7 Э8	
5.3	Поиск ассоциативных правил – анализ рыночной корзины /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
Раздел 6.						

6.1	Кластерный анализ – сегментация клиентов /Лек/	6	4	ПК-7.2	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
6.2	Кластерный анализ – сегментация клиентов /Лаб/	6	2	ПК-7.2	Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
6.3	Кластерный анализ – сегментация клиентов /Ср/	6	12	ПК-7.2	Л1.4Л2.2Л3.1 Э2 Э3	
Раздел 7.						
7.1	/Зачёт/	6	9	ПК-7.2	Л1.5Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	Вопросы к зачету (устный опрос)
7.2	/КП/	6	0	ПК-7.2		Задание на КП

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гобарева Я. Л., Золотарюк А. В., Городецкая О. Ю.	Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2013, электронный ресурс	1
Л1.2	Гобарева Я. Л., Золотарюк А. В., Городецкая О. Ю.	Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2014, электронный ресурс	1
Л1.3	Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю.	Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2018, электронный ресурс	1
Л1.4	Мхитарян С. В.	Бизнес-аналитика в менеджменте: Практикум	Москва: Евразийский открытый институт, 2011, электронный ресурс	1
Л1.5	Кугаевских, А. В.	Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю.	Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2013, электронный ресурс	1
Л2.2	Кугаевских А. В.	Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018, электронный ресурс	1
Л2.3	Кугаевских, А. В.	Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Гварлиани Т. Е., Синяевская Е. Е.	Методическое пособие по подготовке к государственной итоговой аттестации для магистров по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», магистерская программа «Финансовая и управленческая бизнес-аналитика»	Сочи: СГУ, 2022, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Журнал для ИТ-профессионалов			
Э2	Журнал «Мир ПК»			
Э3	Журнал Информационные ресурсы России			
Э4	Журнал Информационные технологии и вычислительные системы			
Э5	Современные технологии автоматизации			
Э6	Сайт Информационных технологий			
Э7	Мир Интернет			
Э8	Российский общеобразовательный портал			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием.			
6.3.1.2	Для проведения лабораторных занятий необходим компьютерный класс, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося, с обустроенным рабочим местом преподавателя.			
6.3.1.3	Операционная система OS Windows XP, W7;			
6.3.1.4	Пакет прикладных программ Microsoft Office договор 0187200001716001212_260601 от 12.12.2016 г. до 12.12.2017			
6.3.1.5	неисключительные права (лицензия) на неограниченный период на программное обеспечение MATLAB			
6.3.1.6	неисключительные права (лицензия) на неограниченный период на программное обеспечение StatisticaBaseforWindows v.12 English / v.10 Russian) договор № 2014.302750 от 20.10.2014 г. бессрочно			
6.3.1.7	локальная вычислительная сеть с выходом в глобальную сеть Internet2.12.2011 г. бессрочно			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			
6.3.2.3	Электронная библиотека диссертаций https://dvs.rsl.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, компьютер. Используемое программное обеспечение: Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную образовательную среду организации.
7.2	Учебная аудитория, компьютерный зал для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектована специализированной мебелью: меловая доска. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, компьютеры с доступом в интернет. Используемое программное обеспечение: IBM SPSS Statistic. Договор 01-17-Д-906 от 13 декабря 2017 г. Срок действия: бессрочно. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную образовательную среду организации.