

1	Название модуля, учебной дисциплины, учебной дисциплины по выбору студента	Модуль «Бизнес-анализ». Дисциплина: «Интеллектуальная обработка данных»
2	Специальность	1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	5
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К.т.н. Быченко Олег Владимирович
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	72/48
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Текущая аттестация обучающихся проводится в течение семестра. Формами текущей аттестации отчет о выполнении лабораторной работы. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в целях оценки результатов их учебной деятельности за семестр по учебной дисциплине. Форма промежуточной аттестации –зачет (5 семестр)
9	Краткое содержание	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ DATA MINING. Data Mining -базовые понятия и определения. Процесс Data Mining. Методы и стадии Data Mining. Задачи классификации и кластеризации. Задачи прогнозирования. Раздел 2. ИСКУССТВЕННЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ. Классификация искусственных нейронных сетей. Элементы нейронной сети Самоорганизующиеся нейронные сети Кохонена. Раздел 3. ОСНОВЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ. Деревья решений. Методы классификации и прогнозирования. Алгоритмы кластеризации. Методы поиска ассоциативных правил. Методы визуализации.
10	Формируемые компетенции	СК-17. Использование цифровых технологий для решения задач, возникающих на различных этапах управления данными в организации: методы обработки текстов, изображений, структурирования и визуализации данных, анализ информации и её поиск.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	<b>знать:</b> • принципы обработки больших массивов данных, способы их представления и хранения; • основные задачи и методы Data Mining; • современные и перспективные средства разработки программных продуктов <b>уметь:</b> • формулировать задачи анализа данных; • выбирать алгоритмы их решения; • проектировать хранилища данных и заполнять готовые хранилища; <b>владеть:</b> • технологиями разработки алгоритмов и программными системами анализа данных; • средствами автоматизации интеллектуального анализа и обработки данных; • формированием и предоставлением отчетности Студент должен обладать навыками практического применения полученных во время обучения знаний и умений.
12	Пререквизиты	Теория вероятностей и математическая статистика