

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Интеллектуальный анализ данных
Содержание	Концепция Data Mining. Задачи Data Mining. Классификация задач. Практическое применение Data Mining. Модели Data Mining. Базовые методы Data Mining. Процесс обнаружения знаний.
Реализуемые компетенции	<p>ОПК-1 - способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;</p> <p>ПК-1 - способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования;</p> <p>ПК-18 - способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;</p> <p>ПК-19 - способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами;</p> <p>ПК-20 - способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций;</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-1</p> <p>знать: основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p> <p>уметь: использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p> <p>владеть: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p> <p>ПК-1</p> <p>знать: методы сбора и анализа исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции</p>

	<p>уметь: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения;</p> <p>владеть: навыками сбора и анализа исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления продукции</p> <p>ПК-18</p> <p>знать: методы аккумулирования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств;</p> <p>уметь: аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств;</p> <p>владеть: способностью аккумулировать научно-техническую информацию, навыками использования отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств;</p> <p>ПК-19</p> <p>знать: работы по моделированию технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами;</p> <p>уметь: участвовать в работах по моделированию технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации;</p> <p>владеть: способностью участвовать в работах по моделированию технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации;</p> <p>ПК-20</p> <p>знать: методики проведения эксперимента с обработкой и анализом их результатов</p> <p>уметь: проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов</p> <p>владеть: способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов</p>
Трудоемкость, з.е.	6
Форма отчетности	экзамен 3 семестр;
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	<p>Нестеров, С. А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 [Электронный ресурс] / С. А. Нестеров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 303 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62813.html">http://www.iprbookshop.ru/62813.html</a>.</p> <p>Пальмов, С. В. Интеллектуальный анализ данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Пальмов. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 127 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75376.html">http://www.iprbookshop.ru/75376.html</a></p>
Дополнительная литература	Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин.

— Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2012. — 204 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26444.html>

Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2012. — 308 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26445.html>