

## Аннотация дисциплины М.1.2.7 Дисциплина. Цифровые технологии принятия решений в менеджменте качества

Дисциплина "Цифровые технологии принятия решений в менеджменте качества" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в менеджменте качества" направления подготовки "27.04.02 Управление качеством".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72/2 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Информационные технологии и информационные системы в менеджменте качества. Цифровая трансформация. Обзор мирового рынка промышленной цифровизации: ключевые тренды, игроки, прогнозы и инсайды. Стратегия цифровой трансформации. Индустрия 4.0 (цифровизация промышленности). IT-технологии в менеджменте качества.
2. Классификация информационных систем в менеджменте качества. Информационные системы обработки статистических данных, BI-системы. Информационные системы моделирования и анализа бизнес-процессов. Нотации для моделирования бизнес-процессов: FlowChart, VAD, EPC, BPMN, SwimLanes, IDEF, VSM, SIPOS. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами CRM. Информационные системы управления предприятием. Сквозные цифровые технологии: «Технологии виртуальной и дополненной реальности», «Квантовые технологии», «Новые производственные технологии», «Технологии беспроводной связи», «Системы распределенного реестра», «Компоненты робототехники и сенсорики», «Нейротехнологии и искусственный интеллект».
3. Информационные системы бизнес-аналитики (BI) в менеджменте качества. Интеллектуальный анализ данных. Назначение и цели использования ИС бизнес-аналитики. Основные функции, возможности и преимущества ИС бизнес-аналитики. Виды ИС бизнес-аналитики. Сравнительный обзор систем BI: Microsoft Power BI, Loginom, Yandex DataLens.
4. Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в менеджменте качества. Назначение и цели использования ИС управления взаимоотношениями с клиентами. Основные функции, возможности и преимущества CRM. Виды CRM. Сравнительный обзор CRM. Битрикс24.
5. Программные платформы искусственного интеллекта. Понятие системы искусственного интеллекта. Направления исследований в области систем искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта. Значение систем искусственного интеллекта. Экспертные системы: назначение, классификация, структура. Системы поддержки принятия решений. Нейросетевые

технологии. Основные функции и возможности платформ AI. Прикладные платформы AI и платформы AI общего назначения. Обзор платформ искусственного интеллекта. Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения. В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.