Подвальный Евгений Семенович
Подписано цифровой подписью: Подвальный Евгений Семенович
Дата: 2025.02.18 10:06:52 +03'00'

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.02 «Цифровое общество, введение в искусственный интеллект и разговорные боты»

Наименование образовательной программы: программа бакалавриата «Организационный менеджмент»

Код и наименование направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Формы обучения очная, очно-заочная

Планируемые результаты освоения дисциплины: формирование компетенций УК ОС-2 «Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений» и ОПК ОС-6 «Способен осуществлять информационные и цифровое взаимодействие на основе безопасного использования информационно-коммуникативных технологий»

Объем дисциплины:м72/2

Структура дисциплины:

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
1.	Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные	Общий обзор методов и технологий искусственного интеллекта. Далее в следующих видео я расскажу про машинное обучение, про гибридную парадигму построения искусственных интеллектуальных систем, про то, где можно использовать искусственный интеллект уже сегодня, про его применение в различных сферах жизни, а в последней лекции мы изучим некоторые мифы и факты об искусственном интеллекте.
2.	Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки	Цифровая экономика: обзор базовых понятий, концепций, ключевые составляющие цифровой экономики, ее важность для РФ. Способы реализации. Основные технологии. Основные цифровые платформы, роль государства: трансформация продаж и услуг в цифровых платформах. Технология 5G: особенности и преимущества использования.
3.	Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили	Технологическое лидерство, цифровизация экономики, основные платформы. Большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект. Системы распределенного реестра, квантовые технологии. Промышленный интернет вещей, компоненты робототехники и сенсорики. Технологии виртуальной и дополнительной реальностей.
4.	Как спастись от киберугроз в новую эпоху? Вопросы информационной безопасности	Стандарты в области информационной безопасности. Триада информационной безопасности. Риски информационной безопасности. Развитие систем информационной безопасности. Технические средства защиты. Системы защиты облачных сервисов и электронной почты. Защита дополнительных корпоративных сервисов. Средства защиты системы контроля доступа пользователя. Системы контроля

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
		доступа устройств к сети. Репутационные сервисы и SIEM-системы. IT-активы, управление паролями. Рекомендации по личной безопасности в интернете.
5.	Введение в управление цифровой репутацией	Понятие цифровой репутации, управление цифровой репутацией. Правила создания цифровой репутации, выполнение практических заданий по формированию цифровой репутации.
6.	Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций	Экономические процессы, сопровождающие первую и вторую квантовые революции. Понятия волновой и квантовой оптики. Квантовая криптография. Особенности реализации квантового компьютера. Использование квантовой криптографии в цифровой экономике.
7.	Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты)	Понятие блокчейна, их разновидность. Устройство, формирование, реализация технологии блокчейна. Криптовалюта как основное применение блокчейна. Обзор Топ-5 криптовалют по капитализации. Смарт-контракты. Где можно использовать блокчейн уже сегодня.
8.	Виртуальная и дополненная реальность	Обзор возможностей и различий AR и VR-технологий. Использование VR-технологии. Кейсы с использованием AR-технологии. Как создаются VR и AR-проекты. Способы дистрибуции проектов и перспективы развития технологий.
9.	Гибкие методологии управления проектами	Гибкие методологии разработки ПО. Методология Scrum. Экстремальное программирование. Бережливое производство. Методология Канбан.
10.	Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play?	Мобильные приложения. Проектирование интерфейсов мобильных приложений. Разработка мобильных приложений. Монетизация и мобильная аналитика. Продвижение мобильных приложений.
11.	Введение в искусственный интеллект	Гибридная парадигма – «прорывная технология» искусственного интеллекта. Архитектура гибридной интеллектуальной системы. Основные элементы: аффекторы, подсистема управления, эффекторы. Агентный подход. Построение рациональных агентов. Получение «роевого интеллекта». Автоматизация деловых процессов при помощи разговорного интерфейса и чат-ботов. Обработка естественного языка. Чат-боты. Первые разработки в области Искусственного Интеллекта. ELIZA, SHRDLU, PARRY, Jabberwocky, A.L.I.C.E., Siri, Alexa и Cortana. Задачи чат-ботов. Статистические методы распознавания. Применение формулы Байеса к последовательностям символов. Формальный метод. Использование нейронных сетей, нейросетевой подход. Метод семантической свёртки. Современные проблемы для чат-ботов. Нейросетевая библиотека TensorFlow. Классификация. Функция активации ReLU. Скрытые слои нейронной сети. Наборы данных. Построение минимальной классифицирующей нейронной сети.

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
12.	Разработка разговорного чат-бота на DialogFlow	Регистрация на DialogFlow. Создание агента и его настройка. Создание чат-бота. Разговорный чат-бот. Интеграция агента DialogFlow с чат-ботом в Telegram. Правила реагирования. Создание, поиск, редактирование. Тестирование чат-бота. Тренировка чат-бота на существующих диалогах. Назначение правил. Создание новых правил. Тонкие настройки активации правил. Выключение правил. Машинное обучение против гибридной схемы. Расширенные функции в DialogFlow. Ограничения и минусы технологии. Работа с чат-ботами коллег. Написание отчёта о тестировании ботов.
13.	Итоговое задание по чат-боту	Итоговое задание по чат-боту состоит из двух практических частей: создание, настройка и публикация собственного бота; оценивание ботов коллег

Форма промежуточной аттестации – зачет в форме итогового компьютерного тестирования с применением ДОТ в СДО.

Основная литература:

1. Попов А.М. Информационные технологии (Информатика) и математика. Юнити,2012. http://www.iprbookshop.ru/7039.html

2. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. Базы данных: теория и практика: Учебник для вузов.М.: Высшая школа,2016. http://biblio-online.ru/book/149B6F94-C061-4060-B255-E2DC8450CB08

3. Волков В. Б., Макарова Н. В. Информационные технологии (Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху,): Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 1 издание, 2011 год, 576 стр., 1 ISBN 978-5-496-00001-7 // Издательский дом Питер. http://www.piter.com/book.phtml?978549600001