

Аннотация дисциплины Б.1.2.15 Дисциплина. ML-инженерия в облачных платформах

Дисциплина "ML-инженерия в облачных платформах" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Интеллектуальные информационные системы и технологии" направления подготовки "09.03.02 Информационные системы и технологии".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. BD-5 Способен применять технологии организации инфраструктуры баз данных
2. ML-2 Способен применять фундаментальные принципы и методы машинного обучения включая подготовку данных оценку качества моделей и работу с признаками

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция 1. Основы архитектуры и инфраструктуры больших данных в облаке
2. Лекция 2. Интеграция баз данных и систем хранения данных в ML-пайплайнах
3. Лекция 3. Технологии управления данными и пайплайны обработки в облаке
4. Лекция 4. Облачные платформы для разработки и развертывания моделей машинного обучения
5. Лекция 5. Оптимизация и масштабирование ML-решений в облаке
6. Лекция 6. Автоматизация и управление жизненным циклом ML-моделей
7. Лекция 7. Обеспечение качества и надёжности ML-решений в облаке
8. Лекция 8 Кейсы применения ML-инженерии в облаке: от разработки до внедрения

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: имитационное моделирование, лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, лекция-провокация, мини-проекты, проблемная лекция, лекция с обсуждением новых научных достижений в сфере ии по результатам конференции и публикаций и др.), семинары с ит-практиками, конкурсы, хакатоны, кейс-чемпионаты, мастер-классы, командные проектные задания, доступ к учебным материалам, методическим указаниям, контрольно-измерительным тестам обеспечивается по сети интернет с помощью электронного курса и сервисов образовательного портала пгту на платформе lms moodle (elearning.volgatech.net), доступ к учебным материалам образовательного портала пгту на платформе lms moodle (elearning.volgatech.net), интегрированного с федеральной платформой гис спос online.edu.ru открытый образовательный портал (mooped.net)., 1.активно планируется использовать ресурсы открытых образовательных платформ (яндекс-практикум, сберуниверситет, сберлабс — исследования и разработки сбера и др.).