|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | | | **СОДЕРЖАНИЕ** | Тип |
|  | | | | |
|  | УК-1 | | **Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** | УК |
|  |  | М.01.05 | Философские направления и концепции в науке | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | УК-2 | | **Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** | УК |
|  |  | М.02.11 | Семантический WEB | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | УК-3 | | **Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** | УК |
|  |  | М.01.04 | Дополнительные главы теории вероятностей и методов математической статистики | |
|  |  | М.02.ДВ.03.02 | Методы оптимизации | |
|  |  | М.03.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.03 | 03 – ПРАКТИКИ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | УК-4 | | **Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия** | УК |
|  |  | М.01.01 | Иностранный язык | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  |  | ФТД.01 | Культура общения на иностранном языке | |
|  | УК-5 | | **Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия** | УК |
|  |  | М.01.01 | Иностранный язык | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | ФТД.01 | Культура общения на иностранном языке | |
|  | УК-6 | | **Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки** | УК |
|  |  | М.01.05 | Философские направления и концепции в науке | |
|  |  | М.02.ДВ.02.02 | Патентоведение и защита интеллектуальной собственности | |
|  |  | М.03.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.03 | 03 – ПРАКТИКИ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-1 | | **Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;** | ОПК |
|  |  | М.01.02 | Методы интеллектуального анализа данных | |
|  |  | М.02.05 | Облачные сервисы и технологии | |
|  |  | М.02.04 | ИНС. Глубокое обучение | |
|  |  | М.02.09 | Геоинформационные системы и пространственный анализ данных | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-2 | | **Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;** | ОПК |
|  |  | М.01.02 | Методы интеллектуального анализа данных | |
|  |  | М.01.03 | Методы и системы поддержки принятия решений | |
|  |  | М.02.01 | Большие данные | |
|  |  | М.02.02 | Машинное обучение | |
|  |  | М.02.03 | Технологии программирования для БД | |
|  |  | М.02.06 | Обработка и статистический анализ больших данных | |
|  |  | М.02.04 | ИНС. Глубокое обучение | |
|  |  | М.02.10 | Интеллектуальная видеоаналитика и компьютерное зрение | |
|  |  | М.02.ДВ.02.01 | Корпоративные системы и Большие данные | |
|  |  | М.02.ДВ.03.01 | Эволюционные алгоритмы | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-3 | | **Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;** | ОПК |
|  |  | М.01.04 | Дополнительные главы теории вероятностей и методов математической статистики | |
|  |  | М.01.05 | Философские направления и концепции в науке | |
|  |  | М.02.01 | Большие данные | |
|  |  | М.02.ДВ.02.01 | Корпоративные системы и Большие данные | |
|  |  | М.02.ДВ.02.02 | Патентоведение и защита интеллектуальной собственности | |
|  |  | М.02.ДВ.03.02 | Методы оптимизации | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-4 | | **Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;** | ОПК |
|  |  | М.01.03 | Методы и системы поддержки принятия решений | |
|  |  | М.01.04 | Дополнительные главы теории вероятностей и методов математической статистики | |
|  |  | М.01.05 | Философские направления и концепции в науке | |
|  |  | М.02.02 | Машинное обучение | |
|  |  | М.02.06 | Обработка и статистический анализ больших данных | |
|  |  | М.02.09 | Геоинформационные системы и пространственный анализ данных | |
|  |  | М.02.10 | Интеллектуальная видеоаналитика и компьютерное зрение | |
|  |  | М.02.ДВ.03.01 | Эволюционные алгоритмы | |
|  |  | М.02.ДВ.03.02 | Методы оптимизации | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-5 | | **Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;** | ОПК |
|  |  | М.02.03 | Технологии программирования для БД | |
|  |  | М.02.05 | Облачные сервисы и технологии | |
|  |  | М.02.11 | Семантический WEB | |
|  |  | М.02.ДВ.01.01 | Технологии распределенного реестра (Блокчейны) | |
|  |  | М.02.ДВ.01.02 | Интернет вещей | |
|  |  | М.03.02(П) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
|  |  | М.03.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
|  |  | М.03.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.03 | 03 – ПРАКТИКИ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-6 | | **Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;** | ОПК |
|  |  | М.02.01 | Большие данные | |
|  |  | М.02.08 | Высокопроизводительные вычисления | |
|  |  | М.02.ДВ.01.01 | Технологии распределенного реестра (Блокчейны) | |
|  |  | М.02.ДВ.01.02 | Интернет вещей | |
|  |  | М.02.ДВ.02.01 | Корпоративные системы и Большие данные | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-7 | | **Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;** | ОПК |
|  |  | М.02.08 | Высокопроизводительные вычисления | |
|  |  | М.02.07 | Введение в нечеткие Интеллектуальные Системы | |
|  |  | М.02.09 | Геоинформационные системы и пространственный анализ данных | |
|  |  | М.02.ДВ.01.01 | Технологии распределенного реестра (Блокчейны) | |
|  |  | М.02.ДВ.01.02 | Интернет вещей | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | ОПК-8 | | **Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.** | ОПК |
|  |  | М.02.03 | Технологии программирования для БД | |
|  |  | М.02.05 | Облачные сервисы и технологии | |
|  |  | М.02.11 | Семантический WEB | |
|  |  | М.02.04 | ИНС. Глубокое обучение | |
|  |  | М.02.ДВ.01.01 | Технологии распределенного реестра (Блокчейны) | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| *ТИП ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ* | | | | |
|  | ПК-1 | | **Способен применять научно обоснованные перспективные методы исследования и решать задачи на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий с внедрением результатов исследований в реальный сектор экономики** | ПК |
|  |  | М.01.04 | Дополнительные главы теории вероятностей и методов математической статистики | |
|  |  | М.02.01 | Большие данные | |
|  |  | М.02.06 | Обработка и статистический анализ больших данных | |
|  |  | М.02.10 | Интеллектуальная видеоаналитика и компьютерное зрение | |
|  |  | М.02.ДВ.01.01 | Технологии распределенного реестра (Блокчейны) | |
|  |  | М.02.ДВ.01.02 | Интернет вещей | |
|  |  | М.02.ДВ.02.01 | Корпоративные системы и Большие данные | |
|  |  | М.02.ДВ.02.02 | Патентоведение и защита интеллектуальной собственности | |
|  |  | М.02.ДВ.03.01 | Эволюционные алгоритмы | |
|  |  | М.03.02(П) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
|  |  | М.03.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.03 | 03 – ПРАКТИКИ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
|  | СПК-1 | | **Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области интеллектуального анализа данных** | ПК |
|  |  | М.01.02 | Методы интеллектуального анализа данных | |
|  |  | М.01.03 | Методы и системы поддержки принятия решений | |
|  |  | М.02.01 | Большие данные | |
|  |  | М.02.02 | Машинное обучение | |
|  |  | М.02.06 | Обработка и статистический анализ больших данных | |
|  |  | М.02.11 | Семантический WEB | |
|  |  | М.02.04 | ИНС. Глубокое обучение | |
|  |  | М.02.09 | Геоинформационные системы и пространственный анализ данных | |
|  |  | М.02.10 | Интеллектуальная видеоаналитика и компьютерное зрение | |
|  |  | М.02.ДВ.02.01 | Корпоративные системы и Большие данные | |
|  |  | М.02.ДВ.03.01 | Эволюционные алгоритмы | |
|  |  | М.03.02(П) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
|  |  | М.03.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
|  |  | М.01 | 01 - ОБЩЕНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.02 | 02 - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ | |
|  |  | М.03 | 03 – ПРАКТИКИ | |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |
| *ТИП ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОЕКТНЫЙ* | | | | |
|  | ПК-4 | | **Способен разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации** | ПК |
|  |  | М.04 | 04 - ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
|  |  | М.04.01 | Государственная итоговая аттестация | |