УТВЕРЖДАЮ
Директор Уфимского филиала Финуниверситета
_____ /_____/
«31» 01 2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Институт открытого образования
На 2024-2029 учебные годы
направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика, ОП "Прикладные информационные системы в экономике и финансах", Профиль: "Прикладные информационные системы в экономике и финансах"

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | | Департаменты, кафедры, партнеры | Компетенции | По семестрам: промежут. аттестация: Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовая работа | Курсовой проект | Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Контрольные работы | Эссе | Расчетно-аналитическая работа | Домашнее творческое задание | Проектная работа | Зачетные единицы (ECTS): Всего | Часов: Всего | В том числе: Аудиторных | В том числе: Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1 | Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | 27 | 34 | 1 | | 2 | 45 | 1 | | 1 | 9 | 207 | 7452 | 818 | 186 | 632 | 6634 |
| Б.1.1 | Обязательная часть** | | | 14 | 17 | 1 | | | 21 | 1 | | 1 | 5 | 102 | 3672 | 410 | 92 | 318 | 3262 |
| Б.1.1.1 | Общегуманитарный цикл | | | 6 | 6 | 1 | | | 8 | 1 | | 1 | | 38 | 1368 | 190 | 44 | 146 | 1178 |
| Б.1.1.1.1 | Финансовый университет: история и современность** | ФИП | УК-12,УК-1 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 36 | 4 | | 4 | 32 |
| Б.1.1.1.2 | История России** | ФИП | УК-1,УК-15 | 1 | | | | | | | | 1 | | 4 | 144 | 50 | 16 | 34 | 94 |
| Б.1.1.1.3 | Безопасность жизнедеятельности** | ЭМиМ | УК-7 | | 1 | | | | 1 | | | | | 2 | 72 | 16 | 8 | 8 | 56 |
| Б.1.1.1.4 | Физическая культура и спорт** | ФИП | УК-6 | | 1 | | | | | | | | | 2 | 72 | 4 | | 4 | 68 |
| Б.1.1.1.5 | Иностранный язык** | ФИП | УК-3 | 2 | 1 | | | | 1,2 | | | | | 8 | 288 | 28 | | 28 | 260 |
| Б.1.1.1.6 | Иностранный язык в профессиональной сфере** | ФИП | УК-3,УК-2 | 4 | 3 | | | | 3,4 | | | | | 4 | 144 | 12 | | 12 | 132 |
| Б.1.1.1.7 | Философия** | ФИП | УК-1,УК-9 | 5 | | | | | | 5 | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | 8 | 132 |
| Б.1.1.1.8 | Информационное право** | ФИП | УК-5,УК-14 | 7 | | | | | 7 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.1.1.9 | Экономическая теория** | ЭМиМ | УК-13 | 3 | | | | | 3 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.1.1.10 | Основы деловой и публичной коммуникации** | ФИП | УК-11,УК-3,УК-2 | | 6 | | | | 6 | | | | | 3 | 108 | 8 | | 8 | 100 |
| Б.1.1.1.11 | Основы российской государственности** | ФИП | УК-1 | | | 2 | | | | | | | | 2 | 72 | 24 | 8 | 16 | 48 |
| Б.1.1.2 | Цикл математики и информатики | | | 3 | 5 | | | | 7 | | | | | 28 | 1008 | 96 | 26 | 70 | 912 |
| Б.1.1.2.1 | Введение в специальность** | МиИ | УК-8,ПКН-5 | | 2 | | | | | | | | | 1 | 36 | 4 | 2 | 2 | 32 |
| Б.1.1.2.2 | Теория вероятностей и математическая статистика** | МиИ | ПКН-1 | 4 | 3 | | | | 3,4 | | | | | 9 | 324 | 32 | 8 | 24 | 292 |
| Б.1.1.2.3 | Финансовая математика и ее приложения** | МиИ | УК-13 | 5 | | | | | 5 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.1.2.4 | Экосистема 1С** | МиИ | УК-4,УК-15 | | 4 | | | | 4 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.1.2.5 | Математические модели микро- и макроэкономики** | МиИ | УК-13 | | 3 | | | | 3 | | | | | 3 | 108 | 12 | 4 | 8 | 96 |
| Б.1.1.2.6 | Дискретная математика** | МиИ | ПКН-1 | 2 | 1 | | | | 1,2 | | | | | 8 | 288 | 22 | 6 | 16 | 266 |
| Б.1.1.3. | Общепрофессиональный цикл | | | 5 | 6 | | | | 6 | | | | 5 | 36 | 1296 | 124 | 22 | 102 | 1172 |
| Б.1.1.3.1 | Алгоритмы и структуры данных в языке Python** | МиИ | ПКН-3,ПКН-2 | 2,3 | | | | | 2,3 | | | | | 8 | 288 | 32 | 6 | 26 | 256 |
| Б.1.1.3.2 | Практикум по программированию** | МиИ | УК-10,ПКН-2 | | 1,2,3,4 | | | | | | | | 1,2,3,4 | 8 | 288 | 28 | | 28 | 260 |
| Б.1.1.3.3 | Технологии обработки данных** | МиИ | ПКН-6 | 2 | | | | | 2 | | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | 8 | 132 |
| Б.1.1.3.4 | Системы управления базами данных** | МиИ | ПКН-8,ПКН-6 | 5 | 4 | | | | 4,5 | | | | | 8 | 288 | 26 | 6 | 20 | 262 |
| Б.1.1.3.5 | Машинное обучение** | МиИ | ПКН-4 | 5 | 4 | | | | 4 | | | | 5 | 8 | 288 | 26 | 6 | 20 | 262 |
| Б.1.2 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | 13 | 17 | | | 2 | 24 | | | | 4 | 105 | 3780 | 408 | 94 | 314 | 3372 |
| Б.1.2.1 | Общефакультетский (предпрофильный) цикл | | | 7 | 3 | | | | 9 | | | | 1 | 36 | 1296 | 128 | 32 | 96 | 1168 |
| Б.1.2.1.1 | Организация вычислительных систем** | МиИ | ПКН-7 | 4 | 3 | | | | 3,4 | | | | | 7 | 252 | 26 | 6 | 20 | 226 |
| Б.1.2.1.2 | Сетевые системы и приложения** | МиИ | ПКН-7,ПКН-8 | 5 | 4 | | | | 4,5 | | | | | 8 | 288 | 26 | 6 | 20 | 262 |
| Б.1.2.1.3 | Основы криптографии** | МиИ | ПКН-7,ПКН-2 | 3 | | | | | 3 | | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | 8 | 132 |
| Б.1.2.1.4 | Теория алгоритмов** | МиИ | ПКН-2 | 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | 8 | 132 |
| Б.1.2.1.5 | Алгебра и анализ** | МиИ | ПКН-7 | 1,2 | | | | | 1,2 | | | | | 7 | 252 | 26 | 6 | 20 | 226 |
| Б.1.2.1.6 | Современные технологии программирования** | МиИ | ПКН-1 | 6 | 5 | | | | 5 | | | | 6 | 6 | 216 | 26 | 6 | 20 | 190 |
| Б.1.2.2 | Профиль и цикл профиля (элективный) | | | 6 | 14 | | | 2 | 15 | | | | 3 | 69 | 2484 | 280 | 62 | 218 | 2204 |
| Б.1.2.2.1 | Профиль "Прикладные информационные системы в экономике и финансах" | | | 6 | 8 | | | 2 | 9 | | | | 3 | 51 | 1836 | 220 | 50 | 170 | 1616 |
| Б.1.2.2.1.1 | Проектирование информационных систем** | МиИ | ПКП-3,ПКП-5 | 6 | 5 | | | | 6 | | | | 5 | 7 | 252 | 32 | 6 | 26 | 220 |
| Б.1.2.2.1.2 | Учетно-аналитические системы** | МиИ | ПКП-2 | | 7 | | | | 7 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.2.2.1.3 | Моделирование бизнес-процессов** | МиИ | ПКП-1 | 7 | | | | | 7 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.2.2.1.4 | Корпоративные информационные системы** | МиИ | ПКП-2 | 7 | | | | | 7 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.2.2.1.5 | Банковские информационные системы** | МиИ | ПКП-2 | | 6 | | | | 6 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.2.2.1.6 | Разработка приложений в системе 1С Предприятие** | МиИ | ПКП-2,ПКП-5,ПКП-3 | 7 | 6 | | | 7 | | | | | 6 | 8 | 288 | 32 | 6 | 26 | 256 |
| Б.1.2.2.1.7 | Управление информационно-технологическими проектами** | МиИ | ПКП-4 | 6 | | | | | 6 | | | | | 4 | 144 | 16 | 4 | 12 | 128 |
| Б.1.2.2.1.8 | Цифровизация бизнес-процессов в корпоративных информационных системах** | МиИ | ПКП-5,ПКП-3 | 8 | 7 | | | 8 | 7 | | | | | 7 | 252 | 28 | 6 | 22 | 224 |
| Б.1.2.2.1.9 | Интеллектуальный анализ бизнес-информации** | МиИ | ПКП-6 | | 7 | | | | | | | | 7 | 3 | 108 | 16 | 4 | 12 | 92 |
| Б.1.2.2.1.10 | ИТ - инфраструктура предприятия** | МиИ | ПКП-1,ПКП-4 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 16 | 4 | 12 | 92 |
| Б.1.2.2.1.11 | Цифровые платформы** | МиИ | ПКП-4 | | 5 | | | | 5 | | | | | 3 | 108 | 16 | 4 | 12 | 92 |
| Б.1.2.2.2 | Цикл профиля (элективный) (выбор 2 из 6) (количество выбираемых модулей 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1 | Модуль "Технологии машинного обучения" | | | | 3 | | | | 3 | | | | | 9 | 324 | 30 | 6 | 24 | 294 |
| Б.1.2.2.2.1.1 | Основы глубокого обучения** | МиИ | ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.1.2 | Машинное зрение** | МиИ | ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.1.3 | Прикладные задачи машинного обучения** | МиИ | ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.2 | Модуль "Прикладное программирование" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.1 | Основы веб-разработки** | МиИ | ПКП-3 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.2.2 | Объектно-ориентированное проектирование** | МиИ | ПКП-3 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.2.3 | Основы мобильной разработки** | МиИ | ПКП-3 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.3 | Модуль "Системное программирование" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | Разработка эффективных вычислительных алгоритмов** | МиИ | ПКП-3 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.3.2 | Низкоуровневое программирование** | МиИ | ПКП-3 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.3.3 | Программирование для встраиваемых систем** | МиИ | ПКП-3 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.4 | Модуль "Методы искусственного интеллекта" | | | | 3 | | | | 3 | | | | | 9 | 324 | 30 | 6 | 24 | 294 |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 1 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям: 1 семестр: Зачетные единицы | Всего аудиторных часов | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 2 семестр: Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 2 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям: 3 семестр: Зачетные единицы | Всего аудиторных часов | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 4 семестр: Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 3 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям: 5 семестр: Зачетные единицы | Всего аудиторных часов | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 6 семестр: Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 4 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям: 7 семестр: Зачетные единицы | Всего аудиторных часов | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 8 семестр: Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 5 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям: 9 семестр: Зачетные единицы | Всего аудиторных часов | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1 | 47 | 218 | 28 | 86 | 678 | 26 | 78 | 796 | 58 | 200 | 22 | 76 | 838 | 22 | 80 | 1050 | 51 | 200 | 28 | 88 | 928 | 16 | 68 | 708 | 51 | 200 | 24 | 86 | 826 | 20 | 70 | 810 | | | | | |
| Б.1.1 | 40 | 192 | 26 | 76 | 582 | 22 | 68 | 666 | 39 | 138 | 14 | 60 | 610 | 14 | 50 | 656 | 19 | 64 | 12 | 44 | 520 | | 8 | 100 | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1 | 19 | 126 | 24 | 62 | 382 | 8 | 32 | 176 | 8 | 28 | 4 | 18 | 194 | | 6 | 66 | 7 | 20 | 4 | 8 | 132 | | 8 | 100 | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.1 | 1 | 4 | | 4 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.2 | 4 | 50 | 16 | 34 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.3 | 2 | 16 | 8 | 8 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.4 | 2 | 4 | | 4 | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.5 | 8 | 28 | | 12 | 132 | | 16 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.6 | | | | | | | | | 4 | 12 | | 6 | 66 | | 6 | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 4 | 8 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.9 | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | | | | | 8 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.11 | 2 | 24 | | | | 8 | 16 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2 | 9 | 26 | 2 | 8 | 134 | 6 | 10 | 162 | 15 | 54 | 8 | 20 | 224 | 6 | 20 | 262 | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.1 | 1 | 4 | | | | 2 | 2 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.2 | | | | | | | | | 9 | 32 | 4 | 12 | 128 | 4 | 12 | 164 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.4 | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.5 | | | | | | | | | 3 | 12 | 4 | 8 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.6 | 8 | 22 | 2 | 8 | 134 | 4 | 8 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3. | 12 | 40 | | 6 | 66 | 8 | 26 | 326 | 16 | 56 | 2 | 22 | 192 | 8 | 24 | 328 | 8 | 28 | 4 | 24 | 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.1 | 4 | 16 | | | | 4 | 12 | 128 | 4 | 16 | 2 | 14 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.2 | 4 | 12 | | 6 | 66 | | 6 | 66 | 4 | 16 | | 8 | 64 | | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.3 | 4 | 12 | | | | 4 | 8 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.4 | | | | | | | | | 4 | 12 | | | | 4 | 8 | 132 | 4 | 14 | 2 | 12 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.5 | | | | | | | | | 4 | 12 | | | | 4 | 8 | 132 | 4 | 14 | 2 | 12 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2 | 7 | 26 | 2 | 10 | 96 | 4 | 10 | 130 | 19 | 62 | 8 | 16 | 228 | 8 | 30 | 394 | 32 | 136 | 16 | 44 | 408 | 16 | 60 | 608 | 47 | 184 | 20 | 74 | 698 | 20 | 70 | 810 | | | | | |
| Б.1.2.1 | 7 | 26 | 2 | 10 | 96 | 4 | 10 | 130 | 19 | 62 | 8 | 16 | 228 | 8 | 30 | 394 | 10 | 40 | 8 | 20 | 224 | 2 | 10 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.1 | | | | | | | | | 7 | 26 | 4 | 8 | 96 | 2 | 12 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.2 | | | | | | | | | 4 | 12 | | | | 2 | 10 | 132 | 4 | 14 | 4 | 10 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.3 | | | | | | | | | 4 | 12 | 4 | 8 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.4 | | | | | | | | | 4 | 12 | | | | 4 | 8 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.5 | 7 | 26 | 2 | 10 | 96 | 4 | 10 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 26 | 4 | 10 | 94 | 2 | 10 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 96 | 8 | 24 | 184 | 14 | 50 | 512 | 47 | 184 | 20 | 74 | 696 | 20 | 70 | 810 | | | | | |
| Б.1.2.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 96 | 8 | 24 | 184 | 14 | 50 | 512 | 29 | 124 | 20 | 74 | 698 | 8 | 22 | 222 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 32 | 4 | 12 | 92 | 2 | 14 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | | | | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | | | | 4 | 12 | 128 | 4 | 16 | 2 | 14 | 128 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | | | | 4 | 12 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 28 | 2 | 12 | 94 | 4 | 10 | 130 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | 4 | 12 | 92 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | | | 4 | 12 | 92 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | 4 | 12 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 30 | | | | 6 | 24 | 294 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 30 | | | | 6 | 24 | 294 | | | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | | Департаменты, кафедры, партнеры | Компетенции | По семестрам | | | | | Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль) | | | | | Зачетные единицы (ECTS) | Часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | промежут. аттестация | | | | | | | | | | | Всего | В том числе | | | |
| | | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовая работа | Курсовой проект | Контрольные работы | Эссе | Расчетно-аналитическая работа | Домашнее творческое задание | Проектная работа | Всего | | Аудиторных | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
| Б.1.2.2.2.4.1 | Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация** | МиИ | ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.4.2 | Обработка текстов на естественных языках** | МиИ | ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.4.3 | Семантические технологии** | МиИ | ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.5 | Модуль "Анализ данных" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | Методы визуализации данных** | МиИ | ПКП-2 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.5.2 | Основы численных методов** | МиИ | ПКП-2 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.5.3 | Основы математического моделирования** | МиИ | ПКП-2 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.6 | Модуль "Разработка распределенных приложений" | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | Технологии параллельного программирования** | МиИ | ПКП-2,ПКП-4 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.6.2 | Основы технологий интернета вещей** | МиИ | ПКП-2,ПКП-4 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| Б.1.2.2.2.6.3 | Микросервисная архитектура** | МиИ | ПКП-2,ПКП-4 | | 8 | | | | 8 | | | | | 3 | 108 | 10 | 2 | 8 | 98 |
| | Всего по теоретическое обучение | | | 27 | 34 | 1 | | 2 | 45 | 1 | | 1 | 9 | 207 | 7452 | 818 | 186 | 632 | 6634 |
| Б.2 | Блок 2. Практики, в том числе Научно-исследовательская работа (НИР) | | | | 1 | 2 | | | | | | | | 24 | 864 | 6 | 2 | 4 | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | 9 | | | | | | | | 6 | 216 | | | | |
| Б.2.1.1 | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | МиИ | ПКН-7,ПКН-8,ПКН-6,ПКН-5 | | | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | 9 | | | | | | | | 15 | 540 | | | | |
| Б.2.2.1 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | МиИ | ПКП-1,ПКН-1,ПКН-2 | | | | | | | | | | | 12 | 432 | | | | |
| Б.2.2.2 | Производственная практика: преддипломная практика | МиИ | ПКП-1,ПКН-1,ПКН-2 | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | |
| Б.2.3 | | | | | 1 | | | | | | | | | 3 | 108 | 6 | 2 | 4 | |
| Б.2.3.1 | Учебно-научный семинар** | МиИ | | | 7 | | | | | | | | | 3 | 108 | 6 | 2 | 4 | |
| Б.3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | МиИ | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | МиИ | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | |
| | ИТОГО | | | | | | | | | | | | | 240 | | | | | |
| Б.4 | Факультативы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | | 1 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям | | | | | | | | 2 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям | | | | | | | | 3 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям | | | | | | | | 4 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям | | | | | | | | 5 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 семестр | | | | 2 семестр | | | | 3 семестр | | | | 4 семестр | | | | 5 семестр | | | | 6 семестр | | | | 7 семестр | | | | 8 семестр | | | | 9 семестр | | | |
| | | Зачетные единицы | Всего аудиторных часов | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.2 | Обработка текстов на естественных языках** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.3 | Семантические технологии** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.5 | Модуль "Анализ данных" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | Методы визуализации данных** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.2 | Основы численных методов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.3 | Основы математического моделирования** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.6 | Модуль "Разработка распределенных приложений" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | Технологии параллельного программирования** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.2 | Основы технологий интернета вещей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.3 | Микросервисная архитектура** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 10 | | | | 2 | 8 | 98 | | | | |
| | Всего по теоретическое обучение | 47 | 218 | 28 | 86 | 676 | | 26 | 78 | 796 | | 56 | 200 | 22 | 76 | 838 | | 22 | 80 | 1050 | | 51 | 200 | 28 | 86 | 928 | | 16 | 68 | 708 | | 51 | 200 | 24 | 86 | 826 | | 20 | 70 | 810 | |
| Б.2 | Блок 2. Практики, в том числе Научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 6 | 2 | 4 | | | | | 21 | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| Б.2.1.1 | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | |
| Б.2.2.1 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | |
| Б.2.2.2 | Производственная практика: преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| Б.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 6 | 2 | 4 | | | | | | | | | |
| Б.2.3.1 | Учебно-научный семинар** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 6 | 2 | 4 | | | | | | | | | |
| Б.3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| | ИТОГО | 47 | | | | | | | | | | 56 | | | | | | | | | | 51 | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | 30 | | | |
| Б.4 | Факультативы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Промежуточная аттестация по видам практик - зачет с оценкой.

Конкретный перечень компетенций, формируемых и проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации, содержится в программе государственной итоговой аттестации.

Перечень факультативных дисциплин определяется локальным актом Университета.Трудоемкость, форма промежуточной аттестации и конкретный перечень компетенций содержится в рабочих программах факультативных дисциплин.

Дисциплины учебного плана могут быть реализованы с использованием онлайн-курсов.

**Лекционные занятия возможно проводить с использованием дистанционных образовательных технологий

Согласовано:

Заместитель директора _____ И.Р. Батталова

Начальник учебно-методического отдела по программам ВО _____ Е.Г. Валеева

Учебный план вносит:

Заведующий кафедрой "Математика и информатика" _____ С.А. Фархиева