

Приложение №2 к учебному плану

Шифр направления:
 Направление:
 Образовательная программа:
 Уровень: Магистр
 Нормативный срок освоения ООП: 2 года
 Форма обучения: Очная
 Стандарт ВО: СУОС

09.04.01
 Информатика и вычислительная техника
Информационно-управляющие системы
 Условия освоения ООП: **Полный срок**
 Технология освоения ООП: **Традиционная**
 Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Одна зачетная единица: 36ч.

| N п/п | Индекс | Наименование дисциплин | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки | | | | | | | | | | | Номер модуля/дисциплины | |
|-----------|--------------|---|--|--------------------------|--------------|------------|---------------|--------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|-------------------------|--|
| | | | Всего часов | В т.ч. контактная работа | Аудиторная | | | | Контактная | | | Самостоят. работа | В т.ч. контактная работа по самост. работе | | В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации |
| | | | | | Все-го часов | Лек-ции | Прак. занятия | Лаб. занятия | Контактная работа по лекции | Контактная работа по прак. | Контактная работа по лаб.занятиям | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | Общая трудоемкость основной образовательной программы | 4320 | 843.28 | 920 | 311 | 153 | 456 | 167 | 117 | 312 | 3400 | 89.40 | 26.88 | |
| | Б1 | Дисциплины (модули) | 3024 | 712.28 | 920 | 311 | 153 | 456 | 167.00 | 117.00 | 312.00 | 2104 | 89.40 | 26.88 | |
| 1 | Б1.Б | Обязательная часть | 2160 | 712.28 | | | | | 167.00 | 117.00 | 312.00 | | 89.40 | 26.88 | |
| 2 | М.1.1 | Проектная деятельность | 540 | 6.99 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 540 | | 6.99 | 1155363 |
| 3 | 1.1.1 | Проектный практикум 1 | 108 | 2.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 108 | | 2.33 | |
| 4 | 1.1.2 | Проектный практикум 2 | 216 | 2.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 216 | | 2.33 | |
| 5 | 1.1.3 | Проектный практикум 3 | 216 | 2.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 216 | | 2.33 | |
| 6 | М.1.2 | Информационно-управляющие системы | 432 | 193.29 | 162 | 36 | 18 | 108 | 36.00 | 18.00 | 108.00 | 270 | 24.30 | 6.99 | 1158232 |
| 7 | 1.2.1 | Интеллектуальные и мультиагентные системы | 144 | 64.43 | 54 | 9 | 9 | 36 | 9.00 | 9.00 | 36.00 | 90 | 8.10 | 2.33 | |
| 8 | 1.2.2 | Методы оптимизации | 144 | 64.43 | 54 | 9 | 9 | 36 | 9.00 | 9.00 | 36.00 | 90 | 8.10 | 2.33 | |
| 9 | 1.2.3 | Постреляционные хранилища данных | 144 | 64.43 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 90 | 8.10 | 2.33 | |
| 10 | М.1.3 | Цифровые компетенции в научной деятельности | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | 1161337 |
| 11 | 1.3.1 | Цифровые компетенции в научной деятельности | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 12 | М.1.4 | Новые технологии разработки программного обеспечения (ПО) | 432 | 193.29 | 162 | 54 | 0 | 108 | 54.00 | | 108.00 | 270 | 24.30 | 6.99 | 1158214 |
| 13 | 1.4.1 | Кросс-платформенные распределенные вычисления | 144 | 64.43 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 90 | 8.10 | 2.33 | |
| 14 | 1.4.2 | Методы и средства построения программных систем | 144 | 64.43 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 90 | 8.10 | 2.33 | |
| 15 | 1.4.3 | Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем | 144 | 64.43 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 90 | 8.10 | 2.33 | |
| 16 | М.1.5 | Научно-педагогический семинар в области информационных технологий | 324 | 127.03 | 108 | 9 | 81 | 18 | 9.00 | 81.00 | 18.00 | 216 | 16.20 | 2.83 | 1158272 |
| 17 | 1.5.1 | Педагогика и методика преподавания | 108 | 41.65 | 36 | 0 | 36 | 0 | | 36.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 18 | 1.5.2 | Современные проблемы информатики и вычислительной техники (научный семинар) | 108 | 41.65 | 36 | 0 | 36 | 0 | | 36.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|---|------------|---------------|------------|------------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|-------------|----------------|
| 19 | 1.5.3 | Современные технологии разработки технической документации | 108 | 43.73 | 36 | 9 | 9 | 18 | 9.00 | 9.00 | 18.00 | 72 | 5.40 | 2.33 | |
| 20 | M.1.6 | Распределенные технологии и цифровые двойники | 324 | 150.03 | 128 | 50 | 0 | 78 | 50.00 | | 78.00 | 196 | 19.20 | 2.83 | 1158275 |
| 21 | 1.6.1 | Виртуализация и облачные технологии | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 22 | 1.6.2 | Разработка цифровых двойников | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 23 | 1.6.3 | Системы поддержки принятия решений | 108 | 66.73 | 56 | 14 | 0 | 42 | 14.00 | | 42.00 | 52 | 8.40 | 2.33 | |
| 24 | B1.B | Формируемая участниками образовательных отношений | 864 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | B1.B.BB | По выбору студента | 864 | | 324 | 144 | 36 | 144 | | | | 540 | | | |
| 26 | M.1.7 | Программирование на PYTHON | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | 1160956 |
| 27 | 1.7.1 | Программирование на PYTHON | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 28 | M.1.8 | Обработка данных на языке Python | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | 1161136 |
| 29 | 1.8.1 | Обработка данных на языке Python | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 30 | M.1.9 | Программирование глубоких нейронных сетей на Python | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | 1161137 |
| 31 | 1.9.1 | Программирование глубоких нейронных сетей на Python | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 32 | M.1.10 | Цифровая экономика и киберфизические системы | 324 | 145.65 | 126 | 54 | 0 | 72 | 54.00 | | 72.00 | 198 | 18.90 | 0.75 | 1153141 |
| 33 | 1.10.1 | Анализ алгоритмов | 108 | 62.35 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 54 | 8.10 | 0.25 | |
| 34 | 1.10.2 | Методы анализа и синтеза киберфизических и киберсоциальных систем | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 35 | 1.10.3 | Системы цифровой экономики | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 36 | M.1.11 | Компьютерный анализ | 216 | 104.00 | 90 | 36 | 0 | 54 | 36.00 | | 54.00 | 126 | 13.50 | 0.50 | 1147637 |
| 37 | 1.11.1 | Вычислительные системы реального времени | 108 | 62.35 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 54 | 8.10 | 0.25 | |
| 38 | 1.11.2 | Компьютерный анализ и интерпретация данных | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 39 | M.1.12 | Алгоритмы и командная разработка | 216 | 83.30 | 72 | 36 | 0 | 36 | 36.00 | | 36.00 | 144 | 10.80 | 0.50 | 1153142 |
| 40 | 1.12.1 | Современные интернет технологии | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 41 | 1.12.2 | Технологии командной разработки программного обеспечения (ПО) | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 42 | M.1.13 | Цифровое зрение | 324 | 145.65 | 126 | 36 | 36 | 54 | 36.00 | 36.00 | 54.00 | 198 | 18.90 | 0.75 | 1158218 |
| 43 | 1.13.1 | Методы анализа и синтеза информационных систем | 108 | 62.35 | 54 | 18 | 0 | 36 | 18.00 | | 36.00 | 54 | 8.10 | 0.25 | |
| 44 | 1.13.2 | Основы получения и предварительной обработки видеоизображений | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 0 | 18 | 18.00 | | 18.00 | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 45 | 1.13.3 | Системы интеллектуальной обработки видеоизображений | 108 | 41.65 | 36 | 0 | 36 | 0 | | 36.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 46 | M.1.14 | Вычислительные системы и проекты | 324 | 124.95 | 108 | 54 | 54 | 0 | 54.00 | 54.00 | | 216 | 16.20 | 0.75 | 1157117 |
| 47 | 1.14.1 | Постановка задачи на разработку программного обеспечения | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 48 | 1.14.2 | Практика проектного управления в ИТ-компаниях | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| 49 | 1.14.3 | Тестирование программного обеспечения | 108 | 41.65 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | | 72 | 5.40 | 0.25 | |
| | B2 | Практика | 972 | 98.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 972 | | | |
| 50 | B2.B | Обязательная часть | 972 | 98.00 | | | | | | | | | | | |
| 51 | M.2.1 | Учебная практика, проектно-технологическая | 216 | 96.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 216 | | | 1158276 |
| 52 | 2.1.1 | Учебная практика, проектно-технологическая | 216 | 96.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 216 | | | |
| 53 | M.2.2 | Производственная практика, педагогическая | 108 | 2.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 108 | | | 1158273 |
| 54 | 2.2.1 | Производственная практика, педагогическая | 108 | 2.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | 108 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|--|-----|-------|----|----|----|---|-------|-------|-----|-------|---------|
| 55 | М.2.3 | Производственная практика, научно-исследовательская работа | 648 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 648 | | 1158274 |
| 56 | 2.3.1 | Производственная практика, научно-исследовательская работа | 648 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 648 | | |
| | Б3 | Государственная итоговая аттестация | 324 | 33.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 324 | | |
| 57 | Б3.Б | Обязательная часть | 324 | 33.00 | | | | | | | | | |
| 58 | М.3.1 | Государственная итоговая аттестация | 324 | 33.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 324 | | 1159263 |
| 59 | 3.1.1 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы | 324 | 33.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 324 | | |
| | Б4 | Факультативы | 288 | 91.90 | 80 | 30 | 50 | 0 | 29.52 | 50.40 | 208 | 11.98 | |
| 60 | Б4.В | Формируемая участниками образовательных отношений | 288 | 91.90 | | | | | 29.52 | 50.40 | | 11.98 | |
| 61 | М.4.1 | Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья | 216 | 50.50 | 44 | 12 | 32 | 0 | 11.52 | 32.40 | 172 | 6.58 | 1156238 |
| 62 | 4.1.1 | Основы личностного роста | 108 | 25.25 | 22 | 6 | 16 | 0 | 5.76 | 16.20 | 86 | 3.29 | |
| 63 | 4.1.2 | Развитие ресурсов организма | 108 | 25.25 | 22 | 6 | 16 | 0 | 5.76 | 16.20 | 86 | 3.29 | |
| 64 | М.4.2 | Разработка ИТ-проекта | 72 | 41.40 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | 36 | 5.40 | 1163520 |
| 65 | 4.2.1 | Разработка ИТ-проекта | 72 | 41.40 | 36 | 18 | 18 | 0 | 18.00 | 18.00 | 36 | 5.40 | |