

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | | |
|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-------------|----------|----------|------------------|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Эксперт ное | Факт | | Часов в з.е. | Эксперт ное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Интер часы | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 75 | 75 | | 2700 | 2700 | 986.15 | 1413 | 300.85 | 318 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 24 | 24 | | 864 | 864 | 302.3 | 462.75 | 98.95 | 114 | |
| + | Б1.О.01 | Математическое моделирование устройств и систем | 1 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 44.35 | 68 | 31.65 | 16 | |
| + | Б1.О.02 | САПР в электронике | | 1 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.О.03 | Коммерциализация результатов научных исследований и разработок | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 28.25 | 43.75 | | 10 | |
| + | Б1.О.04 | Иностранный язык для научно-исследовательской работы | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 28.25 | 43.75 | | 14 | |
| + | Б1.О.05 | Основы научных исследований | | 1 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.О.06 | Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях | 1 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 44.35 | 66 | 33.65 | 16 | |
| + | Б1.О.07 | Философские проблемы науки и техники | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 28.25 | 43.75 | | 10 | |
| + | Б1.О.08 | Метрологическое обеспечение и подтверждение соответствия систем инфокоммуникаций | 1 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 44.35 | 66 | 33.65 | 16 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 51 | 51 | | 1836 | 1836 | 683.85 | 950.25 | 201.9 | 204 | |
| + | Б1.В.01 | Перспективные оптические инфокоммуникационные технологии | | 1 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.02 | Архитектура и принципы проектирования конвергентных сетей и систем | 1 | | | | 1 | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 46.35 | 64 | 33.65 | 16 | |
| + | Б1.В.03 | Построение защищенной архитектуры информационной безопасности облачных вычислений | | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.04 | Всепроницающие сенсорные сети | | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.05 | Системы эксплуатационного управления OSS/BSS | | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.06 | Фотонно-электронные компоненты и устройства в инфокоммуникациях | | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.07 | Современные проблемы науки в области инфокоммуникаций | 3 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 44.35 | 66 | 33.65 | | |
| + | Б1.В.08 | Искусственный интеллект в сетях связи | 2 | | | | 2 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 75.35 | 71 | 33.65 | 24 | |
| + | Б1.В.09 | Глобальная информационная инфраструктура и регулирование качества | 2 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 72.35 | 74 | 33.65 | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | 3 | | | | | 3 | 6 | 6 | | 216 | 216 | 74.35 | 108 | 33.65 | 26 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии широкополосной передачи данных | 3 | | | | | 3 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 74.35 | 108 | 33.65 | 26 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Пиринговые сети и сети толерантные к задержкам | 3 | | | | | 3 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 74.35 | 108 | 33.65 | 26 | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | 3 | | | | | 3 | 6 | 6 | | 216 | 216 | 75.35 | 107 | 33.65 | 26 | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | IP-протоколы в гетерогенных сетях | 3 | | | | 3 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 75.35 | 107 | 33.65 | 26 | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Интернет вещей | 3 | | | | 3 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 75.35 | 107 | 33.65 | 26 | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 | 3 | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Качество восприятия в гетерогенных сетях | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Введение в наносети | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 | 3 | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Проблемы построения оптических цифровых систем передачи и сетей синхронизации | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Архитектура и технологии сверхплотных и низкочастотных сетей | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42.25 | 65.75 | | 16 | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 39 | 39 | | 1404 | 1404 | 1404 | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 12 | 12 | | 432 | 432 | 432 | | | | |

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|--------|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|------|-------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-------|------|-----------|-----------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----------|--|--|--|--|
| Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | | | | |
| 31 | 100 | 98 | 180 | 12.9 | | 592.5 | 132.6 | 22 | 88 | 104 | 116 | 8.7 | | 408 | 67.3 | 22 | 76 | 90 | 100 | 12.55 | | 412.5 | 100.95 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 76 | 70 | 148 | 8.3 | | 462.75 | 98.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 12 | 14 | 16 | 2.35 | | 68 | 31.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 8 | | 20 | 0.25 | | 43.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 28 | 0.25 | | 43.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 12 | 14 | 16 | 2.35 | | 66 | 33.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 8 | | 20 | 0.25 | | 43.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 12 | 14 | 16 | 2.35 | | 66 | 33.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 24 | 28 | 32 | 4.6 | | 129.75 | 33.65 | 22 | 88 | 104 | 116 | 8.7 | | 408 | 67.3 | 22 | 76 | 90 | 100 | 12.55 | | 412.5 | 100.95 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 12 | 14 | 16 | 4.35 | | 64 | 33.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 12 | 14 | 16 | 2.35 | | 66 | 33.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 5 | 20 | 24 | 26 | 5.35 | | 71 | 33.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 5 | 20 | 24 | 26 | 2.35 | | 74 | 33.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 20 | 24 | 26 | 4.35 | | 108 | 33.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 20 | 24 | 26 | 4.35 | | 108 | 33.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 20 | 24 | 26 | 4.35 | | 108 | 33.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 20 | 24 | 26 | 5.35 | | 107 | 33.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 20 | 24 | 26 | 5.35 | | 107 | 33.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 14 | 16 | 0.25 | | 65.75 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | 30 | 78 | | | 12 | | | | | 120 | 312 | | | | | 240 | 624 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | | | 120 | 312 | | | | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|--|---|
| Код | Наименование | Компетенции |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 |
| 45 | Кафедра конструирования и | ОПК-3; ОПК-4 |
| 28 | Кафедра экономики и менеджмента инфокоммуникаций | УК-2; УК-3 |
| 4 | Кафедра иностранных и русского языков | УК-4; УК-5 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | УК-1; УК-6; ОПК-2 |
| 34 | Кафедра защищенных систем связи | ОПК-3; ОПК-4 |
| 31 | Кафедра Социально-политических | УК-5; ОПК-1 |
| 26 | Кафедра телевидения и метрологии | ОПК-1 |
| 9 | Кафедра фотоники и линий связи | ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-23 |
| 1 | Кафедра инфокоммуникационных систем | ПК-7; ПК-8; ПК-15; ПК-25 |
| 34 | Кафедра защищенных систем связи | ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-20 |
| 1 | Кафедра инфокоммуникационных систем | ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-25; ПК-26 |
| 9 | Кафедра фотоники и линий связи | ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-27 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-16; ПК-21; ПК-24 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-8; ПК-16; ПК-24 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-2; ПК-12; ПК-16; ПК-24 |
| | | ПК-6; ПК-9; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-6; ПК-9; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-6; ПК-9; ПК-29 |
| | | ПК-6; ПК-9; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-6; ПК-9; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-6; ПК-9; ПК-29 |
| | | ПК-5; ПК-13; ПК-20; ПК-21 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-5; ПК-13; ПК-20; ПК-21 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-5; ПК-13; ПК-20; ПК-21 |
| | | ПК-6; ПК-10; ПК-14; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-6; ПК-10; ПК-14; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-6; ПК-10; ПК-14; ПК-29 |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | |
|---|----------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|------------|-----------|----|------------------|------------|------------|------------|----|-----------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль |
| + | Б2.О.01 | Производственная практика | | | 4 | | | 12 | 12 | | 432 | 432 | 432 | | | |
| + | Б2.О.01.01(Пд) | Преддипломная практика | | | 4 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 432 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 27 | 27 | | 972 | 972 | 972 | | | |
| + | Б2.В.01 | Учебная практика | | | 2 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 108 | | | |
| + | Б2.В.01.01(У) | Технологическая (проектно-технологическая) практика. | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 108 | | | |
| + | Б2.В.02 | Производственная практика | | | 34 | | | 24 | 24 | | 864 | 864 | 864 | | | |
| + | Б2.В.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | | | 3 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 432 | | | |
| + | Б2.В.02.02(П) | Научно-исследовательская практика | | | 4 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 432 | | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 23 | 193 | | |
| + | Б3.01 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 23 | 193 | | |
| + | Б3.01.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 23 | 193 | | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 137 | 7 | | |
| + | ФТД.01 | Факультативы 1 | | 12 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 68.5 | 3.5 | | |
| + | ФТД.02 | Факультативы 2 | | 12 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 68.5 | 3.5 | | |

План Учебный план магистратуры '11.04.02-О-22-2-15.rlx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Гетерогенные сети и услуги, год начала подготовки 2022

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|----|------|------|------|-----------|------|-----|-----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-----|-----|----|------------|------------|----|-----------|------|-----|-----|----|------------|------------|------------|-----------|
| Семестр 1 | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | РпРП | СР | Конт роль |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | 120 | 312 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | 120 | 312 | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | 30 | 78 | | | 12 | | | | 120 | 312 | | | 12 | | | | 120 | 312 | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | 30 | 78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | 30 | 78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | 120 | 312 | | | 12 | | | | 120 | 312 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | 120 | 312 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | 120 | 312 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 23 | | 193 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 23 | | 193 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 23 | | 193 | |
| 2 | 20 | | 48 | 0.5 | | 3.5 | | 2 | 20 | | 48 | 0.5 | | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 20 | | 14 | 0.25 | | 1.75 | | 1 | 20 | | 14 | 0.25 | | 1.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | 34 | 0.25 | | 1.75 | | 1 | | | 34 | 0.25 | | 1.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Код | Наименование | Компетенции |
| | | УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| | | ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-29 |
| | | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-20; ПК-21; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-20; ПК-21 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-20; ПК-21; ПК-29 |
| | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-20; ПК-21; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29 |
| 12 | Кафедра сетей связи и передачи данных | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-20; ПК-21; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29 |
| | | |
| | | |