**Министерство науки и высшего образования РФ**

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Номер учебного плана:** **6959**
**Номер версии учебного плана:** **2**

Шифр направления: **11.03.01**
Направление: Радиотехника
Образовательная программа: **Радиотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: ФГОС ВО

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | экзамен. сессия | итог. аттестация | учеб. практика | другие практики | диплом. работы | гос. экзамены | каникулы | самостоят. работа | магист. диссерт. | выходные и праздничные | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 2 | 9 | 16 | 23 | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 1 | 8 | 15 | 22 | 31 | | | | | | | | | | | |
| I | С | С | С | С | С | С | С | С | С | Э | С | С | С | С | С | С | С | С | С | Э | Э | Э | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | Э | Э | Э | У | К | К | К | К | К | К | К | К | 7 | | 1 | | | | 9 | 35 | | | 52 |
| II | С | С | С | С | С | С | С | С | Э | Э | Э | Э | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | Э | Э | Э | П | П | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | 7 | | | 2 | | | 7 | 36 | | | 52 |
| III | С | С | С | С | С | Э | Э | Э | Э | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | Э | Э | Э | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | 7 | | | | | | 7 | 38 | | | 52 |
| IV | С | С | С | С | С | С | С | С | К | К | К | К | Э | Э | Э | Э | П | П | П | П | Г | Д | Д | Д | Д | Д | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | 4 | 5 | 1 | 4 | 8 | | | 26 |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

**Одна зачетная единица: 36ч.**

| N п/п | Индекс | Наименование дисциплин | Формы контроля: Экзамены | Зачеты | Контрольн работы | Курсов. проекты | Курсов. работы | Междисц. курс. проект | Интегр. экзамен | Проект по мод. | Зач. Пркт по мод. | Всего часов | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего | Лекции | Прак. занятия | Лаб. занятия | Самостоят. работа | Распределение по семестрам: I к. 1 | 2 | II к. 3 | 4 | III к. 5 | 6 | IV к. 7 | 8 | V к. 9 | 10 | VI к. 11 | 12 | Зачетные единицы трудоемкости: Всего | Перезачетная | Распределение по семестрам: I к. 1 | 2 | II к. 3 | 4 | III к. 5 | 6 | IV к. 7 | 8 | V к. 9 | 10 | VI к. 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Недель теор. обучения в семестре | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | часов в семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| **1** | **Б1** | **Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | **7776** | **688** | **340** | **118** | **230** | **6188** | | | | | | | | | | | | | **216** | **25** | **30** | **29** | **29** | **28** | **29** | **31** | **15** | | | | | |
| **2** | **М.1.1** | **Мировоззренческие основы профессиональной деятельности** | | | | | | | | | | **216** | **20** | **12** | **8** | **0** | **124** | | | | | | | | | | | | | **6** | **2** | **2** | **2** | | | | | | | | | | |
| **3** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1.1.1 | Мировоззренческие основы профессиональной | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **216** | **20** | **12** | **8** | **0** | **124** | | | | | | | | | | | | | **6** | **2** | **2** | **2** | | | | | | | | | | |
| 6 | 1.1.2 | История | | 1 | | | | | | | | 108 | 10 | 6 | 4 | 0 | 62 | 10 | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 7 | 1.1.3 | Философия | | 2 | | | | | | | | 108 | 10 | 6 | 4 | 0 | 62 | | 10 | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | 2 | | | | | | | | | | |
| **8** | **М.1.2** | **Основы профессиональной коммуникации** | | | | | | | | | | **504** | **24** | **4** | **20** | **0** | **372** | | | | | | | | | | | | | **14** | **3** | **5** | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| **9** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 1.2.1 | Основы профессиональной коммуникации | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **11** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **504** | **24** | **4** | **20** | **0** | **372** | | | | | | | | | | | | | **14** | **3** | **5** | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| 12 | 1.2.2 | Иностранный язык | 3 | 1-2 | | | | | | | | 432 | 18 | 0 | 18 | 0 | 306 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 13 | 1.2.3 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | | | | | 72 | 6 | 4 | 2 | 0 | 66 | 6 | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| **14** | **М.1.3** | **Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности** | | | | | | | | | | **648** | **54** | **26** | **22** | **6** | **450** | | | | | | | | | | | | | **18** | **4** | **10** | **4** | | | | | | | | | | |
| **15** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 1.3.1 | Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **17** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **648** | **54** | **26** | **22** | **6** | **450** | | | | | | | | | | | | | **18** | **4** | **10** | **4** | | | | | | | | | | |
| 18 | 1.3.2 | Математика | 1-2 | | | | | | | | | 360 | 32 | 16 | 16 | 0 | 256 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | 10 | 2 | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| 19 | 1.3.3 | Физика | 1 | | | | | | | | | 288 | 22 | 10 | 6 | 6 | 194 | 22 | | | | | | | | | | | | 8 | 2 | 6 | | | | | | | | | | | |
| **20** | **М.1.4** | **Производственная и экологическая безопасность** | | | | | | | | | | **216** | **16** | **10** | **4** | **2** | **128** | | | | | | | | | | | | | **6** | **2** | | **2** | **2** | | | | | | | | | |
| **21** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 1.4.1 | Производственная и экологическая безопасность | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **23** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **216** | **16** | **10** | **4** | **2** | **128** | | | | | | | | | | | | | **6** | **2** | | **2** | **2** | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 1.4.2 | Безопасность жизнедеятельности | | 2 | | | | | | | | 108 | 8 | 4 | 2 | 2 | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | 2 | | | | | | | | | |
| 25 | 1.4.3 | Экология | | 3 | | | | | | | | 108 | 8 | 6 | 2 | 0 | 64 | | | 8 | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | 2 | | | | | | | | | |
| **26** | **М.1.5** | **Экономико-правовые основы профессиональной деятельности** | | | | | | | | | | **216** | **12** | **8** | **4** | **0** | **132** | | | | | | | | | | | | | **6** | **2** | | | | | **2** | **2** | | | | | | |
| **27** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 1.5.1 | Экономико-правовые основы профессиональной деятельности | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **29** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **216** | **12** | **8** | **4** | **0** | **132** | | | | | | | | | | | | | **6** | **2** | | | | | **2** | **2** | | | | | | |
| 30 | 1.5.2 | Правоведение | | 5 | | | | | | | | 108 | 6 | 4 | 2 | 0 | 66 | | | | | 6 | | | | | | | | 3 | 1 | | | | | 2 | | | | | | | |
| 31 | 1.5.3 | Экономика | | 6 | | | | | | | | 108 | 6 | 4 | 2 | 0 | 66 | | | | | | 6 | | | | | | | 3 | 1 | | | | | | 2 | | | | | | |
| **32** | **М.1.6** | **Информационные основы профессиональной деятельности** | | | | | | | | | | **648** | **32** | **16** | **2** | **14** | **544** | | | | | | | | | | | | | **18** | **2** | **9** | **7** | | | | | | | | | | |
| **33** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **72** | **0** | **0** | **0** | **0** | **72** | | | | | | | | | | | | | **2** | | | **2** | | | | | | | | | | |
| 34 | 1.6.1 | Проект по модулю Информационные основы профессиональной деятельности | | | | | | | | 2 | | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| **35** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **576** | **32** | **16** | **2** | **14** | **472** | | | | | | | | | | | | | **16** | **2** | **9** | **5** | | | | | | | | | | |
| 36 | 1.6.2 | Алгоритмизация и программирование | 2 | | | | | | | | | 180 | 12 | 6 | 0 | 6 | 168 | | 12 | | | | | | | | | | | 5 | | | 5 | | | | | | | | | | |
| 37 | 1.6.3 | Введение в специальность | | 1 | | | | | | | | 72 | 4 | 2 | 2 | 0 | 68 | 4 | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 38 | 1.6.4 | Информатика | 1 | | | | | | | | | 180 | 8 | 4 | 0 | 4 | 136 | 8 | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 39 | 1.6.5 | Компьютерная и инженерная графика | 1 | | | | | | | | | 144 | 8 | 4 | 0 | 4 | 100 | 8 | | | | | | | | | | | | 4 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | |
| **40** | **М.1.7** | **Теоретические основы радиотехники** | | | | | | | | | | **684** | **60** | **32** | **8** | **20** | **624** | | | | | | | | | | | | | **19** | | | | **3** | **7** | **5** | **4** | | | | | | |
| **41** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **108** | **0** | **0** | **0** | **0** | **108** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | **1** | **1** | **1** | | | | | | |
| 42 | 1.7.1 | Проект по модулю Теоретические основы радиотехники | | | | | | | | 6 | 4-5 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| **43** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **576** | **60** | **32** | **8** | **20** | **516** | | | | | | | | | | | | | **16** | | | | **3** | **6** | **4** | **3** | | | | | | |
| 44 | 1.7.2 | Основы теории цепей | 4 | 3 | | | | | | | | 252 | 28 | 12 | 8 | 8 | 224 | | | 14 | 14 | | | | | | | | | 7 | | | | 3 | 4 | | | | | | | | |
| 45 | 1.7.3 | Основы цифровой обработки сигналов | | 6 | | | | | | | | 108 | 10 | 6 | 0 | 4 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 46 | 1.7.4 | Радиотехнические цепи и сигналы | 5 | 4 | | | | | | | | 216 | 22 | 14 | 0 | 8 | 194 | | | | 14 | 8 | | | | | | | | 6 | | | | | 2 | 4 | | | | | | | |
| **47** | **М.1.8** | **Электроника и схемотехника** | | | | | | | | | | **540** | **80** | **42** | **0** | **38** | **460** | | | | | | | | | | | | | **15** | | | **5** | **5** | **5** | | | | | | | | |
| **48** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | 1.8.1 | Электроника и схемотехника | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **50** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **540** | **80** | **42** | **0** | **38** | **460** | | | | | | | | | | | | | **15** | | | **5** | **5** | **5** | | | | | | | | |
| 51 | 1.8.2 | Схемотехника аналоговых устройств | 3 | | | | | | | | | 180 | 26 | 14 | 0 | 12 | 154 | | | 26 | | | | | | | | | | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | |
| 52 | 1.8.3 | Цифровые устройства и микропроцессоры | 4 | | | | | | | | | 180 | 26 | 14 | 0 | 12 | 154 | | | | 26 | | | | | | | | | 5 | | | | | 5 | | | | | | | | |
| 53 | 1.8.4 | Электроника | 2 | | | | | | | | | 180 | 28 | 14 | 0 | 14 | 152 | | 28 | | | | | | | | | | | 5 | | | 5 | | | | | | | | | | |
| **54** | **М.1.9** | **Проектирование и моделирование радиоэлектронных средств** | | | | | | | | | | **540** | **56** | **32** | **6** | **18** | **484** | | | | | | | | | | | | | **15** | | | | **5** | **3** | **7** | | | | | | | |
| **55** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | 1.9.1 | Проектирование и моделирование радиоэлектронных средств | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **57** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **540** | **56** | **32** | **6** | **18** | **484** | | | | | | | | | | | | | **15** | | | | **5** | **3** | **7** | | | | | | | |
| 58 | 1.9.2 | Защита интеллектуальной собственности | | 3 | | | | | | | | 72 | 6 | 4 | 2 | 0 | 66 | | | 6 | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| 59 | 1.9.3 | Инструментальные средства моделирования | | 5 | | | | | | | | 108 | 12 | 8 | 0 | 4 | 96 | | | | | 12 | | | | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | |
| 60 | 1.9.4 | Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств | | 4 | | | | | | | | 108 | 12 | 6 | 0 | 6 | 96 | | | | 12 | | | | | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 61 | 1.9.5 | Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронной аппаратуры | 5 | | | | | | | | | 144 | 16 | 8 | 4 | 4 | 128 | | | | | 16 | | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | |
| 62 | 1.9.6 | Радиоматериалы и радиокомпоненты | | 3 | | | | | | | | 108 | 10 | 6 | 0 | 4 | 98 | | | 10 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| **63** | **М.1.22** | **Физическая культура и спорт** | | | | | | | | | | **72** | **6** | **6** | **0** | **0** | **66** | | | | | | | | | | | | | **2** | | | | | | **2** | | | | | | | |
| **64** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **72** | **6** | **6** | **0** | **0** | **66** | | | | | | | | | | | | | **2** | | | | | | **2** | | | | | | | |
| 65 | 1.22.1 | Прикладная физическая культура | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | 1.22.2 | Физическая культура | | 5 | | | | | | | | 72 | 6 | 6 | 0 | 0 | 66 | | | | | 6 | | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| **67** | **Б1** | **Дополнительные модули (Майноры)** | | **3-4** | | | | | | | | **216** | **4** | **2** | **2** | **0** | **212** | | | **2** | **2** | | | | | | | | | **6** | | | | **3** | **3** | | | | | | | | |
| **68** | **Б1** | **Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)** | **6-7** | **4-6** | | | | | | **4, 7** | | **1296** | **120** | **46** | **4** | **70** | **960** | | | | **4** | **10** | **42** | **64** | | | | | | **36** | **6** | | | | **3** | **3** | **13** | **11** | | | | | |
| **69** | **Б1** | **Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)** | **1-2, 4-7** | **2-6** | | | | | | **6** | | **1980** | **204** | **104** | **38** | **62** | **1632** | **20** | **20** | **28** | **28** | **42** | **42** | **24** | | | | | | **55** | **4** | **4** | **6** | **8** | **7** | **10** | **12** | **4** | | | | |
| **70** | **Б2** | **Практики** | | | | | | | | | | **540** | **0** | **0** | **0** | **0** | **360** | | | | | | | | | | | | | **15** | **5** | | **1** | | **3** | | | **6** | | | | | |
| **71** | **М.2.1** | **Практики** | | | | | | | | | | **540** | **0** | **0** | **0** | **0** | **360** | | | | | | | | | | | | | **15** | **5** | | **1** | | **3** | | | **6** | | | | | |
| **72** | | **Контроль (Вариативная часть ВУЗа)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | 2.1.1 | Практики | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **74** | | **Вариативная часть ВУЗа** | | | | | | | | | | **540** | **0** | **0** | **0** | **0** | **360** | | | | | | | | | | | | | **15** | **5** | | **1** | | **3** | | | **6** | | | | | |
| 75 | 2.1.2 | Научно-исследовательская работа | | 7 | | | | | | | | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 76 | 2.1.3 | Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | 2 | | | | | | | | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | |
| 77 | 2.1.4 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | 4 | | | | | | | | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | 6 | 3 | | | | 3 | | | | | | | | |
| 78 | 2.1.5 | Преддипломная практика | | 7 | | | | | | | | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| **79** | **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | **324** | **0** | **0** | **0** | **0** | **324** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | | **9** | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | **М.3.1** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | **324** | **0** | **0** | **0** | **0** | **324** | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | | **9** | | | | | |
| **81** | | **Контроль (Базовая часть)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 3.1.1 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **83** | | **Базовая часть** | | | | | | | | | | **324** | **0** | **0** | **0** | **0** | **324** | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | | **9** | | | | | |
| 84 | 3.1.2 | Выпускная квалификационная работа | 7 | | | | | | | | | 252 | 0 | 0 | 0 | 0 | 252 | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | 7 | | | | | |
| 85 | 3.1.3 | Государственный экзамен | 7 | | | | | | | | | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| **86** | **Б4** | **Факультативы** | | | | | | | | | | **108** | **10** | **4** | **0** | **6** | **98** | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | |
| **87** | **М.4.1** | **Фазированные антенные решетки** | | | | | | | | | | **108** | **10** | **4** | **0** | **6** | **98** | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | |
| **88** | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | 4.1.1 | Фазированные антенные решетки | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **90** | | **По выбору студента** | | | | | | | | | | **108** | **10** | **4** | **0** | **6** | **98** | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | |
| 91 | 4.1.2 | Фазированные антенные решетки | | 7 | | | | | | | | 108 | 10 | 4 | 0 | 6 | 98 | | | | | | | 10 | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| | | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | | | | | | | | | | 8640 | 688 | 340 | 118 | 230 | 6872 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 88 | | | | | **240** | **30** | **30** | **30** | **29** | **31** | **29** | **31** | **30** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | **Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)** | | | | | | | | | | 4284 | 360 | 188 | 74 | 98 | 3384 | 80 | 80 | 70 | 66 | 48 | 16 | | | | | | **119** | **15** | **26** | **23** | **18** | **15** | **16** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | **Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)** | | | | | | | | | | 1980 | 204 | 104 | 38 | 62 | 1632 | 20 | 20 | 28 | 28 | 42 | 42 | 24 | | | | | **55** | **4** | **4** | **6** | **8** | **7** | **10** | **12** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | **Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)** | | | | | | | | | | 1512 | 124 | 48 | 6 | 70 | 1172 | | | 2 | 6 | 10 | 42 | 64 | | | | | **42** | **6** | **0** | **0** | **3** | **6** | **3** | **13** | **11** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| | | Число курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число курсовых работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число междисциплинарных курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число проектов по модулю | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число интегрированных экзаменов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число зачетов | | | | | | | | | | 37 | | | | | | 4 | 5 | 8 | 6 | 5 | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число экзаменов | | | | | | | | | | 25 | | | | | | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Число контрольных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Учебная практика | | | Производственная практика | | | Дипломирование | | | Государственные экзамены | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование практ. | Сем. | Нед. | Наименование практ. | Сем. | Нед. | Наименование | Сем. | Нед. | Наименование | Сем. | Нед. |
| Практика по получению первичных умений и навыков | 2, | 1 | Научно-исследовательская работа | 7, | 2 | Выпускная квалификационная работа | 7, | 5 | Государственный экзамен | 7, | 1 |
| | | | Практика по получению профессиональных умений и | 4, | 2 | | | | | | |
| | | | Преддипломная практика | 7, | 2 | | | | | | |

**Вид(ы) профессиональной деятельности:** **основной (основные):** научно-исследовательская **дополнительный (дополнительные):** проектно-конструкторская

**Приложение №1 к учебному плану**
Номер учебного плана: **6959**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **11.03.01**
Направление: Радиотехника
Образовательная программа: **Радиотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: ФГОС ВО

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 мес.**

**Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть по выбору студента**

| N п/п | Индекс | Наименование дисциплин | Формы контроля: Экзамены | Зачеты | Курсов. проекты | Курсов. работы | Междисц.курс.проек | Интегр. экзамен | Проект по мод. | Зач. Пркт по мод. | Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов | В т.ч. контактная работа | Аудиторная: Всего | Лекции | Прак. занятия | Лаб. занятия | Самостоят. работа | Распределение по семестрам: I к. 1 | 2 | II к. 3 | 4 | III к. 5 | 6 | IV к. 7 | 8 | V к. 9 | 10 | VI к. 11 | 12 | Зачетные единицы трудоемкости: Всего | Переатте стация | Распределение по семестрам: I к. 1 | 2 | II к. 3 | 4 | III к. 5 | 6 | IV к. 7 | 8 | V к. 9 | 10 | VI к. 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Недель теор. обучения в семестре | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1 | **Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | **4788** | | **448** | **198** | **48** | **202** | **3764** | | | | | | | | | | | | | **133** | **16** | **4** | **6** | **11** | **16** | **16** | **38** | **26** | | | | | |
| 2 | М.1.10 | **Теория и проектирование радиосистем** | | | | | | | | | **396** | | **52** | **26** | **4** | **22** | **344** | | | | | | | | | | | | | **11** | | | | | | | **7** | **4** | | | | | |
| 3 | | **Контроль (Вариативная часть ВУЗа)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1.10.1 | Теория и проектирование радиосистем | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | **Вариативная часть ВУЗа** | | | | | | | | | **396** | | **52** | **26** | **4** | **22** | **344** | | | | | | | | | | | | | **11** | | | | | | | **7** | **4** | | | | | |
| 6 | 1.10.2 | Основы цифровой связи | | 6 | | | | | | | 108 | | 12 | 6 | | 6 | 96 | | | | | | 12 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 7 | 1.10.3 | Радиоавтоматика | 6 | | | | | | | | 144 | | 16 | 8 | 4 | 4 | 128 | | | | | | 16 | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | |
| 8 | 1.10.4 | Радиотехнические системы | 7 | | | | | | | | 144 | | 24 | 12 | | 12 | 120 | | | | | | | 24 | | | | | | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 9 | М.1.11 | **Основы формирования, распространения и приема радиосигналов** | | | | | | | | | **756** | | **80** | **44** | **8** | **28** | **676** | | | | | | | | | | | | | **21** | | | | **2** | **4** | **10** | **5** | | | | | | |
| 10 | | **Контроль (Вариативная часть ВУЗа)** | | | | | | | | | **36** | | **0** | | | | **36** | | | | | | | | | | | | | **1** | | | | | | | **1** | | | | | | |
| 11 | 1.11.1 | Проект по модулю Основы формирования, распространения и приема радиосигналов | | | | | | | 6 | | 36 | | 0 | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| 12 | | **Вариативная часть ВУЗа** | | | | | | | | | **720** | | **80** | **44** | **8** | **28** | **640** | | | | | | | | | | | | | **20** | | | | **2** | **4** | **10** | **4** | | | | | | |
| 13 | 1.11.2 | Основы формирования и обработки сигналов | 6 | 5 | | | | | | | 252 | | 28 | 16 | | 12 | 224 | | | | | 14 | 14 | | | | | | | 7 | | | | | | 3 | 4 | | | | | | |
| 14 | 1.11.3 | Устройства СВЧ и антенны | 5 | | | | | | | | 252 | | 28 | 16 | | 12 | 224 | | | | | 28 | | | | | | | | 7 | | | | | | 7 | | | | | | | |
| 15 | 1.11.4 | Электродинамика и распространение радиоволн | 4 | 3 | | | | | | | 216 | | 24 | 12 | 8 | 4 | 192 | | | 8 | 16 | | | | | | | | | 6 | | | | 2 | 4 | | | | | | | | |
| 16 | М.1.12 | **Радиотехнические средства связи и телевидения** | | | | | | | | | **324** | | **30** | **14** | | **16** | **294** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | **3** | **6** | | | | | | |
| 17 | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 1.12.1 | Радиотехнические средства связи и телевидения | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **324** | | **30** | **14** | | **16** | **294** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | **3** | **6** | | | | | | |
| 20 | 1.12.2 | Мультисервисные телекоммуникационные сети и системы | | 6 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 21 | 1.12.3 | Основы телевидения и видеотехники | | 6 | | | | | | | 108 | | 10 | 6 | | 4 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 22 | 1.12.4 | Электромагнитная совместимость устройств и систем | | 5 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | 10 | | | | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | |
| 23 | М.1.13 | **Информационные технологии в радиотехнических системах** | | | | | | | | | **324** | | **30** | **14** | | **16** | **294** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | **3** | **6** | | | | | | |
| 24 | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1.13.1 | Информационные технологии в радиотехнических системах | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **324** | | **30** | **14** | | **16** | **294** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | **3** | **6** | | | | | | |
| 27 | 1.13.2 | Компьютерные сети и системы | | 5 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | 10 | | | | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | |
| 28 | 1.13.3 | Основы цифровой обработки изображений | | 6 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 29 | 1.13.4 | Проектирование систем цифровой обработки сигналов | | 6 | | | | | | | 108 | | 10 | 6 | | 4 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 30 | М.1.14 | **Иностранный язык специальности** | | | | | | | | | **324** | | **4** | | **4** | | **104** | | | | | | | | | | | | | **9** | **6** | | | | **3** | | | | | | | | |
| 31 | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **108** | | **0** | | | | **36** | | | | | | | | | | | | | **3** | **2** | | | | **1** | | | | | | | | |
| 32 | 1.14.1 | Проект по модулю иностранный язык специальности | | | | | | | 4 | | 108 | | 0 | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | |
| 33 | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **216** | | **4** | | **4** | | **68** | | | | | | | | | | | | | **6** | **4** | | | | **2** | | | | | | | | |
| 34 | 1.14.2 | Иностранный язык специальности | | 4 | | | | | | | 216 | | 4 | | 4 | | 68 | | | | 4 | | | | | | | | | 6 | 4 | | | | 2 | | | | | | | | |
| 35 | М.1.15 | **Проектирование высокочастотных устройств и антенных систем** | | | | | | | | | **324** | | **50** | **20** | | **30** | **274** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **3** | **6** | | | | | |
| 36 | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **72** | | **0** | | | | **72** | | | | | | | | | | | | | **2** | | | | | | | | **2** | | | | | |
| 37 | 1.15.1 | Проект по модулю Проектирование высокочастотных устройств и антенных систем | | | | | | | 7 | | 72 | | 0 | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| 38 | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **252** | | **50** | **20** | | **30** | **202** | | | | | | | | | | | | | **7** | | | | | | | **3** | **4** | | | | | |
| 39 | 1.15.2 | Автоматизированное проектирование высокочастотных устройств | | 6 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 40 | 1.15.3 | Антенные системы телекоммуникационных систем | 7 | | | | | | | | 144 | | 40 | 16 | | 24 | 104 | | | | | | | 40 | | | | | | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 41 | М.1.16 | **Радиоэлектронные системы обработки информации** | | | | | | | | | **324** | | **50** | **20** | | **30** | **274** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **3** | **6** | | | | | |
| 42 | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **72** | | **0** | | | | **72** | | | | | | | | | | | | | **2** | | | | | | | | **2** | | | | | |
| 43 | 1.16.1 | Проект по модулю Радиоэлектронные системы обработки информации | | | | | | | 7 | | 72 | | 0 | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | |
| 44 | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **252** | | **50** | **20** | | **30** | **202** | | | | | | | | | | | | | **7** | | | | | | | **3** | **4** | | | | | |
| 45 | 1.16.2 | Интеллектуальные методы анализа данных | | 6 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | | 10 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | 1.16.3 | Методы программной инженерии | 7 | | | | | | | | 144 | | 40 | 16 | | 24 | 104 | | | | | | | 40 | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | |
| **47** | **М.1.17** | **Иностранный язык для научных целей** | | | | | | | | | **324** | | **4** | | **4** | | **104** | | | | | | | | | | | | | **9** | **6** | | | | **3** | | | | | | | | | |
| **48** | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **108** | | **0** | | | | **36** | | | | | | | | | | | | | **3** | **2** | | | | **1** | | | | | | | | | |
| 49 | 1.17.1 | Проект по модулю иностранный язык для научных целей | | | | | | | 4 | | 108 | | 0 | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| **50** | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **216** | | **4** | | **4** | | **68** | | | | | | | | | | | | | **6** | **4** | | | | **2** | | | | | | | | | |
| 51 | 1.17.2 | Иностранный язык для научных целей | | 4 | | | | | | | 216 | | 4 | | 4 | | 68 | | | | 4 | | | | | | | | | 6 | 4 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| **52** | **М.1.18** | **Радиотехнические средства подвижной и оптоволоконной связи** | | | | | | | | | **324** | | **36** | **12** | | **24** | **288** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **4** | **5** | | | | | | |
| **53** | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | 1.18.1 | Радиотехнические средства подвижной и оптоволоконной связи | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **55** | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **324** | | **36** | **12** | | **24** | **288** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **4** | **5** | | | | | | |
| 56 | 1.18.2 | Оптикоэлектронные устройства | 7 | | | | | | | | 180 | | 24 | 8 | | 16 | 156 | | | | | | | 24 | | | | | | 5 | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| 57 | 1.18.3 | Основы систем подвижной связи | 6 | | | | | | | | 144 | | 12 | 4 | | 8 | 132 | | | | | | 12 | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | |
| **58** | **М.1.19** | **Высшая математика для профессиональной деятельности** | | | | | | | | | **612** | | **52** | **26** | **26** | | **416** | | | | | | | | | | | | | **17** | **4** | **4** | **6** | **3** | | | | | | | | | | |
| **59** | | **Контроль (Вариативная часть ВУЗа)** | | | | | | | | | **0** | | **0** | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 1.19.1 | Высшая математика для профессиональной деятельности | | | | | | | | | 0 | | 0 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **61** | | **Вариативная часть ВУЗа** | | | | | | | | | **612** | | **52** | **26** | **26** | | **416** | | | | | | | | | | | | | **17** | **4** | **4** | **6** | **3** | | | | | | | | | | |
| 62 | 1.19.2 | Векторный анализ | 1 | | | | | | | | 216 | | 20 | 10 | 10 | | 124 | 20 | | | | | | | | | | | | 6 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 1.19.3 | Дискретная математика и математическая логика | | 3 | | | | | | | 108 | | 12 | 6 | 6 | | 96 | | | 12 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| 64 | 1.19.4 | Специальные главы математики | 2 | | | | | | | | 144 | | 12 | 6 | 6 | | 96 | | 12 | | | | | | | | | | | 4 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 65 | 1.19.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 2 | | | | | | | 144 | | 8 | 4 | 4 | | 100 | | 8 | | | | | | | | | | | 4 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| **66** | **М.1.20** | **Радиоэлектронные системы навигации и дистанционного зондирования** | | | | | | | | | **324** | | **36** | **12** | | **24** | **288** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **4** | **5** | | | | | | |
| **67** | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | 1.20.1 | Радиоэлектронные системы навигации и дистанционного зондирования | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **69** | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **324** | | **36** | **12** | | **24** | **288** | | | | | | | | | | | | | **9** | | | | | | | **4** | **5** | | | | | | |
| 70 | 1.20.2 | Основы дистанционного зондирования Земли | 6 | | | | | | | | 144 | | 12 | 4 | | 8 | 132 | | | | | | 12 | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | |
| 71 | 1.20.3 | Системы спутниковой навигации | 7 | | | | | | | | 180 | | 24 | 8 | | 16 | 156 | | | | | | | 24 | | | | | | 5 | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| **72** | **М.1.21** | **Метрология и радиоизмерения** | | | | | | | | | **216** | | **20** | **8** | | **12** | **196** | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| **73** | | **Контроль (Вариативная часть ВУЗа)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | 1.21.1 | Метрология и радиоизмерения | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **75** | | **Вариативная часть ВУЗа** | | | | | | | | | **216** | | **20** | **8** | | **12** | **196** | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| 76 | 1.21.2 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 3 | | | | | | | 108 | | 8 | 4 | | 4 | 100 | | | 8 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| 77 | 1.21.3 | Радиоизмерения | | 4 | | | | | | | 108 | | 12 | 4 | | 8 | 96 | | | | 12 | | | | | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| **78** | **М.1.23** | **Майноры 1** | | | | | | | | | **216** | | **4** | **2** | **2** | | **212** | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| **79** | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **216** | | **4** | **2** | **2** | | **212** | | | | | | | | | | | | | **6** | | | | **3** | **3** | | | | | | | | | |
| 80 | 1.23.1 | Майнор 1 | | 3 | | | | | | | 108 | | 2 | 1 | 1 | | 106 | | | 2 | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| 81 | 1.23.2 | Майнор 2 | | 4 | | | | | | | 108 | | 2 | 1 | 1 | | 106 | | | | 2 | | | | | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| **82** | **Б2** | **Практики** | | | | | | | | | **540** | | **0** | | | | **360** | | | | | | | | | | | | | **15** | **5** | | **1** | | **3** | | | **6** | | | | | | |
| **83** | **М.2.1** | **Практики** | | | | | | | | | **540** | | **0** | | | | **360** | | | | | | | | | | | | | **15** | **5** | | **1** | | **3** | | | **6** | | | | | | |
| **84** | | **Контроль (Вариативная часть ВУЗа)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 2.1.1 | Практики | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **86** | | **Вариативная часть ВУЗа** | | | | | | | | | **540** | | **0** | | | | **360** | | | | | | | | | | | | | **15** | **5** | | **1** | | **3** | | | **6** | | | | | | |
| 87 | 2.1.2 | Научно-исследовательская работа | | 7 | | | | | | | 108 | | 0 | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| 88 | 2.1.3 | Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | 2 | | | | | | | 108 | | 0 | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 89 | 2.1.4 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | 4 | | | | | | | 216 | | 0 | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | 6 | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | |
| 90 | 2.1.5 | Преддипломная практика | | 7 | | | | | | | 108 | | 0 | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| **91** | **Б4** | **Факультативы** | | | | | | | | | **108** | | **10** | **4** | | **6** | **98** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | | |
| **92** | **М.4.1** | **Фазированные антенные решетки** | | | | | | | | | **108** | | **10** | **4** | | **6** | **98** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | | |
| **93** | | **Контроль (По выбору студента)** | | | | | | | | | **0** | | | | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | 4.1.1 | Фазированные антенные решетки | | | | | | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **95** | | **По выбору студента** | | | | | | | | | **108** | | **10** | **4** | | **6** | **98** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | **3** | | | | | | |
| 96 | 4.1.2 | Фазированные антенные решетки | | 7 | | | | | | | 108 | | 10 | 4 | | 6 | 98 | | | | | | | 10 | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | | |