



| № по порядку | Наименование дисциплин  | Промежуточная аттестация             |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | Ч а с о в           |                   |        |                          |        |                      |  | Курсовые и контрольные работы | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач.единицы                           |                                 |                        |  |
|--------------|---|--------------------------------------|---|---|---|----|---|---|---|--|---|---|----|----|----|----|---------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------|--|-------------------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|
|              |   | Экзамены (* - кандидатские экзамены) |   |   |   |    |   |   |   | Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация) |   |   |    |    |    |    | Итоговая аттестация | Всего на обучение | из них |                          |        |                      |  |                               |             | Часов на подготовку и сдачу экзаменов |                                 |                        |  |
|              |   | 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5  | 6 | 7 | 8 | 1  | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  |                     |                   | 8      | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, улражн. и т.п. |                               |             |                                       | Научно-исследовательская работа | Самостоятельная работа |  |
| 3            | 4   |                                      |   |   |   |    |   | 5 | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14                  | 23                | 24     | 25                       | 26     |                      |  |                               |             |                                       |                                 |                        |  |
|              |   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | -1   |   |   |    |    |    |    | 78                  | 60                | 30     |                          | 30     | 18                   | 30   | 2                             | 78          | 2                                     | 2                               |                        |  |
|              |   | 2*                                   |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  | 60                | 30     |                          | 30     | 27                   | 30   | 2                             | 117         | 3                                     | 3                               |                        |  |
| 2.1.3        | Антенны, СВЧ-устройства и их технологии   |                                      |   |   |   | 6* |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  |                   |        |                          |        |                      | 87   | 30                            | 117         | 3                                     | 3                               |                        |  |
| 2.1.4        | <b>Блок дисциплин "Педагогическая деятельность" (1 из списка)</b>   |                                      |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  | 30                | 30     |                          |        |                      | 57   | 30                            | 117         | 3                                     |                                 | 3                      |  |
| 2.1.B.1      | Педагогика  | 1                                    |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  | 30                | 30     |                          |        |                      | 57   | 30                            | 117         | 3                                     |                                 | 3                      |  |
| 2.1.B.2      | Методика преподавания   | 1                                    |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  | 30                |        |                          |        |                      | 57   | 30                            | 117         | 3                                     |                                 | 3                      |  |
| 2.1.B.3      | Введение в методику преподавания  | 1                                    |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  | 30                |        |                          |        |                      | 57   | 30                            | 117         | 3                                     |                                 | 3                      |  |
| 2.1.B.4      | Цифровая педагогика   | 1                                    |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 87                  | 30                |        |                          |        |                      | 57   | 30                            | 117         | 3                                     |                                 | 3                      |  |
| 2.1.5        | <b>Блок "Дисциплины по выбору" (3 из списка)</b>  |                                      |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 234                 | 90                | 90     |                          |        |                      | 144  |                               | 234         | 6                                     |                                 | 6                      |  |
| 2.1.6        | <b>Блок 1 (2 дисциплины из списка)</b>  |                                      |   |   |   |    |   |   |   |  |   |   |    |    |    |    | 156                 | 60                | 60     |                          |        |                      | 96   |                               | 156         | 4                                     |                                 | 4                      |  |
| 2.1.B.5      | Право интеллектуальной собственности  |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                | 30     |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.6      | Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности. Часть 1   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                | 30     |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.7      | Поиск и верификация научной информации и экспертная оценка научных исследований                             |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.8      | Написание заявки на научный грант   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.9      | Техническое письмо  |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.10     | Основы экономики организаций  |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.11     | Основы стратегического менеджмента  |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.12     | Административные основы научной деятельности в области химической физики и функционального материаловедения |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.13     | Дискретная математика   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.14     | Современные проблемы физики. Часть 1  |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.15     | Биостатистика   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.16     | Машинное обучение   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.17     | Математические основы машинного обучения  |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.18     | Дополнительные главы биоинформатики   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 1  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |
| 2.1.B.19     | Анализ данных в истории науки   |                                      |   |   |   |    |   |   |   | 2  |   |   |    |    |    |    | 78                  | 30                |        |                          |        |                      | 48   |                               | 78          | 2                                     |                                 | 2                      |  |





| № по порядку | Наименование дисциплин | Промежуточная аттестация                |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   | Ч а с о в           |                   |                          |        |                      |  |                                 |                        |    |                                       |             |       | Курсовые и контрольные работы | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы |             |    |
|--------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|---------------------------------|------------------------|----|---------------------------------------|-------------|-------|-------------------------------|-------------|--------------|-------------|----|
|              |                        | Экзамены<br>(* - кандидатские экзамены) |   |   |   |   |   |   |   | Дифф. зачеты<br>(" - простые<br>** - аттестация) |   |   |   |   |   |   |   | Итоговая аттестация | Всего на обучение | из них                   |        |                      |  |                                 |                        |    | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего |                               |             | Базовые      | Вариативные |    |
|              |                        | 1                                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |                     |                   | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Улражн. и т.п. | Научно-исследовательская работа | Самостоятельная работа | 23 |                                       |             |       |                               |             |              |             | 24 |
| 1            | 2                      | 3                                       |   |   |   |   |   |   |   | 4  |   |   |   |   |   |   |   | 5                   | 6                 | 7                        | 8      | 9                    | 10   | 11                              | 12                     | 13 | 14                                    | 23          | 24    | 25                            | 26          |              |             |    |