

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"
Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Рабаданов М.Х.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

03.04.02 Физика

Программа магистратуры: Физика наносистем

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

педагогический

План Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ФН)24.rlx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Физика наносистем, год начала подготовки 2024

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Закрепленная | | | | | |
|--|----------|--|------------------|-------|-------------|----|------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|------|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|-----|-----|-----------|-----|-----------|------|-----|-----|----|----|-----------|--------------|-----|------|--|----|----|
| | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Семестр 1 | | | | | Семестр 2 | | | | | Семестр 3 | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | Код | | | | |
| + | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 216 | | | | | 61 |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Основы научных исследований | | | 3 | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 6 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | |
| + | ФТД.02 | Проектное обучение | | | 3 | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 6 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | |
| Итого з.е./акад. часов (без факультативов) | | | | | | | 120 | 120 | 4320 | 4320 | 734 | 3370 | 216 | 30 | 112 | 32 | 154 | 710 | 72 | 30 | 80 | 28 | 126 | 774 | 72 | 30 | 58 | 48 | 96 | 806 | 72 | 30 | | | | | | | | 1080 | | | |
| Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед) | | | | | | | | | | | | | | 54 | | | | | 54 | | | | | 54 | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| Контактная работа (акад. час/нед) | | | | | | | | | | | | | | 16 | | | | | 16 | | | | | 16 | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. на курсах (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|---------------------|-----------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|--------------------|-------|---------|-------|-----------|-----|-----|----|----|-----------|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1080 | | | | | | | 30 | 20 | | 1080 | | | | | | | 30 | 20 | | 2160 | | | | | | | 60 | 40 | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | | 30 | | | 1080 | | | | | | | 30 | | | 2160 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 54 | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 54 | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Аудиторная нагрузка | | | 16 | | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа | | | 16 | | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1080 | 298 | 112 | 32 | 154 | 710 | 72 | 30 | ТО: 18 Э: 1 1/3 | | 864 | 234 | 80 | 28 | 126 | 558 | 72 | 24 | ТО: 14 Э: 2 2/3 | | 1944 | 532 | 192 | 60 | 280 | 1268 | 144 | 54 | ТО: 33 Э: 2 2/3 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.0.01 | Общенаучный модуль | Эк За(2) | 432 | 122 | 48 | | 74 | 274 | 36 | 12 | | За(2) | 252 | 58 | 16 | | 42 | 194 | | 7 | | Эк За(4) | 684 | 180 | 64 | | 116 | 468 | 36 | 19 | | 123 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.0.01.01 | Философские вопросы естествознания | Эк | 144 | 30 | 16 | | 14 | 78 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 30 | 16 | | 14 | 78 | 36 | 4 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.0.01.02 | История и методология физики | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.0.01.03 | Иностраный язык в профессиональной деятельности | | 72 | 32 | | | 32 | 40 | | 2 | | За | 144 | 28 | | | 28 | 116 | | 4 | | За | 216 | 60 | | | 60 | 156 | | 6 | | 123 | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.0.01.04 | Новые педагогические технологии | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.0.01.05 | Научный дискурс по физике | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.0.02 | Базовый модуль направления | Эк За(3) | 432 | 112 | 48 | | 64 | 284 | 36 | 12 | | | | | | | | | | | | Эк За(3) | 432 | 112 | 48 | | 64 | 284 | 36 | 12 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.0.02.01 | Численные методы в физике | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.0.02.02 | Компьютерные технологии в науке и образовании | За | 72 | 16 | | | 16 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 16 | | | 16 | 56 | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.0.02.03 | Физический эксперимент и измерения в научных исследованиях | Эк | 144 | 32 | 16 | | 16 | 76 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 32 | 16 | | 16 | 76 | 36 | 4 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.0.02.04 | Современные проблемы физики | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.01 | Модуль профильной направленности | | 108 | 32 | | 32 | | 76 | | 3 | | Эк(2) За КР | 396 | 116 | 32 | 28 | 56 | 208 | 72 | 11 | | Эк(2) За КР | 504 | 148 | 32 | 60 | 56 | 284 | 72 | 14 | | 123 | | | | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.01.01 | Механические, кинетические и магнитные свойства наносистем | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 44 | 16 | | 28 | 64 | 36 | 4 | | Эк | 144 | 44 | 16 | | 28 | 64 | 36 | 4 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.01.02 | Зондовая локальная микроскопия | | | | | | | | | | | Эк КР | 144 | 44 | 16 | | 28 | 64 | 36 | 4 | | Эк КР | 144 | 44 | 16 | | 28 | 64 | 36 | 4 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.В.01.04 | Специальный физический практикум | | 108 | 32 | | 32 | | 76 | | 3 | | За | 108 | 28 | | 28 | | 80 | | 3 | | За | 216 | 60 | | 60 | | 156 | | 6 | | 123 | | | | | | | | | | | |
| 16 | Б1.В.ДВ.01.01 | Рентгенструктурный анализ наносистем | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 17 | Б1.В.ДВ.01.02 | Наногетероструктурная электроника | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 18 | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы физики наносистем | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 19 | Б1.В.ДВ.02.02 | Физические явления на поверхности твердого тела | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 20 | Б1.В.ДВ.03.01 | Диэлектрические и теплофизические свойства наноструктурированных материалов | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 21 | Б1.В.ДВ.03.02 | Тепловые свойства конденсированных сред | | | | | | | | | | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | За | 108 | 30 | 16 | | 14 | 78 | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | Эк(2) За(6) | | | | | | | | | | Эк(2) За(5) КР | | | | | | | | | | Эк(4) За(11) КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.01(У) | Учебная практика, педагогическая | За | | | | | | | | | | За | 216 | | | | | 216 | | 6 | 4 | За | 216 | | | | | 216 | | 6 | 4 | 61 | 2 | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | 1 4/6 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | 9 4/6 | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | |
|--|---------------|---|--------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|-----------|-----|-----|----|------|--------|----------|---------------------|---------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|---------|-------|-----------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | СР | Контр оль | | | Всего | Кон такт. |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1152 | | | | | | | 32 | 20 | | 1080 | | | | | | | | 30 | 20 | | 2232 | | | | | | | | 62 | 40 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | 30 | | | | 1080 | | | | | | | | 30 | | | | 2160 | | | | | | | 60 | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 756 | 202 | 58 | 48 | 96 | 482 | 72 | 21 | ТО: 12 Э: 1 1/3 | | | | | | | | | | ТО: Э: | | 756 | 202 | 58 | 48 | 96 | 482 | 72 | 21 | ТО: 12 Э: 1 1/3 | | | | |
| 1 | Б1.О.01 | Общенаучный модуль | Эк ЗаО | 216 | 48 | 12 | | 36 | 132 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | Эк ЗаО | 216 | 48 | 12 | | 36 | 132 | 36 | 6 | | | | 123 | |
| 2 | Б1.О.01.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Эк | 144 | 24 | | | 24 | 84 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 24 | | | 24 | 84 | 36 | 4 | | | | 98 | 123 |
| 3 | Б1.О.01.06 | Разработка и реализация проектов | ЗаО | 72 | 24 | 12 | | 12 | 48 | | 2 | | | | | | | | | | | | ЗаО | 72 | 24 | 12 | | 12 | 48 | | 2 | | | | 61 | 3 |
| 4 | Б1.В.01 | Модуль профильной направленности | Эк За ЗаО | 360 | 108 | 12 | 48 | 48 | 216 | 36 | 10 | | | | | | | | | | | | Эк За ЗаО | 360 | 108 | 12 | 48 | 48 | 216 | 36 | 10 | | | | | 123 |
| 5 | Б1.В.01.03 | Элементы зонной теории, оптические свойства наноструктур и квантово-размерных частиц | Эк | 144 | 36 | 12 | | 24 | 72 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 36 | 12 | | 24 | 72 | 36 | 4 | | | | 61 | 3 |
| 6 | Б1.В.01.04 | Специальный физический практикум | ЗаО | 108 | 48 | | 48 | | 60 | | 3 | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 48 | | 48 | | 60 | | 3 | | | | 61 | 123 |
| 7 | Б1.В.01.05 | Научный семинар по физике наносистем | За | 108 | 24 | | | 24 | 84 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 24 | | | 24 | 84 | | 3 | | | | 61 | 3 |
| 8 | Б1.В.ДВ.04.01 | Физика и технология функциональных материалов | За | 108 | 24 | 12 | | 12 | 84 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 24 | 12 | | 12 | 84 | | 3 | | | | 61 | 3 |
| 9 | Б1.В.ДВ.04.02 | Оптическая спектроскопия систем пониженной размерности | За | 108 | 24 | 12 | | 12 | 84 | | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 24 | 12 | | 12 | 84 | | 3 | | | | 61 | 3 |
| 10 | Б1.В.ДВ.05.01 | цифровое образование (Ростелеком) | За | 72 | 22 | 22 | | | 50 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 22 | 22 | | | 50 | | 2 | | | | | 3 |
| 11 | Б1.В.ДВ.05.02 | Нанертательная геометрия и инженерная графика (онлайн курс, Дагестанский государственный университет) | За | 72 | 22 | 22 | | | 50 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 22 | 22 | | | 50 | | 2 | | | | | 3 |
| 12 | ФТД.01 | Основы научных исследований | За | 36 | 6 | 6 | | | 30 | | 1 | | | | | | | | | | | | За | 36 | 6 | 6 | | | 30 | | 1 | | | | 61 | 3 |
| 13 | ФТД.02 | Проектное обучение | За | 36 | 6 | 6 | | | 30 | | 1 | | | | | | | | | | | | За | 36 | 6 | 6 | | | 30 | | 1 | | | | 61 | 3 |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | Эк(2) За(5) ЗаО(2) | | | | | | | | | | Эк(2) За(5) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | 324 | | | | 324 | | 9 | 6 | | | 864 | | | | | 864 | | 24 | 16 | | | 1188 | | | | | 1188 | | 33 | 22 | | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика, педагогическая | ЗаО | 324 | | | | | 324 | | 9 | 6 | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | | | | | 324 | | 9 | 6 | | 61 | 3 | |
| | Б2.В.03(П) | Производственная практика, научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | ЗаО | 540 | | | | | 540 | | 15 | 10 | | ЗаО | 540 | | | | 540 | | 15 | 10 | | 61 | 4 |
| | Б2.О.01(Пд) | Производственная практика, преддипломная | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | | | | | 324 | | 9 | 6 | | ЗаО | 324 | | | | 324 | | 9 | 6 | | 61 | 4 |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | 216 | | | | | 216 | | 6 | 4 | | | 216 | | | | 216 | | 6 | 4 | | | |
| | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | | 216 | | 6 | 4 | | | 216 | | | | 216 | | 6 | 4 | | 61 | 4 |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | 1 4/6 | | | | | | | | | | 8 1/6 | | | | | | | | | | 9 5/6 | | | | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 98 | 122 | 60 | 30 | 30 | 62 | 32 | 30 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 96 | 120 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| B1 | Дисциплины (модули) | 49% | 51% | 36.8% | 51 | 75 | 54 | 30 | 24 | 21 | 21 | |
| B1.O | Обязательная часть | | | | | 37 | 31 | 24 | 7 | 6 | 6 | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 38 | 23 | 6 | 17 | 15 | 15 | |
| B2 | Практика | 23% | 77% | 0% | 39 | 39 | 6 | | 6 | 33 | 9 | 24 |
| B2.O | Обязательная часть | | | | | 9 | | | | 9 | | 9 |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 30 | 6 | | 6 | 24 | 9 | 15 |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | 16 | - | 16 | 16 | - | 16 | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 734 | - | 298 | 234 | - | 202 | |
| | | Блок Б2 | | | | | - | | | - | | |
| | | Блок Б3 | | | | | - | | | - | | |
| | | Блок ФТД | | | | 12 | - | | | - | 12 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 746 | - | 298 | 234 | - | 214 | |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 12 | 6 | 6 | 3 | 3 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | 5 | 3 | 2 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | 1 | | 1 | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 34.06% | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 18.6% | | | | | |
| | Объем обязательной части от общего объема программы (%) | | | | | | 38.3% | | | | | |
| | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 27.19% | | | | | |