

Утверждаю

Первый проректор

профессор

Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профили/специализация: Программное обеспечение компьютерных систем и сетей

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2013 и последующие

| №<br>п.п.                                       | Наименование дисциплины | Шифр | в зачетных единицах | Объем работы |                    |                    |             |   |            |               |  |                        |  | Виды самостоятельной работы |                 |   |                    | Экзамены | Зачеты | 1 курс    |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           | 4 курс    |           | 5 курс    |            | 6 курс     |  | Кафедра, ведущая дисциплину |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|-------------------------|------|---------------------|--------------|--------------------|--------------------|-------------|---|------------|---------------|--|------------------------|--|-----------------------------|-----------------|---|--------------------|----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |                         |      |                     | в часах      |                    |                    |             |   |            |               |  |                        |  | Курсовые проекты            | Курсовые работы | Расчётно-графические задания (работы), рефераты | Контрольные работы |          |        | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр | 9 семестр | 10 семестр | 11 семестр |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                         |      |                     | Всего        | В контактной форме | в т. ч. аудиторная |             |   |            |               |  | Самостоятельная работа |  |                             |                 |   |                    |          |        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                         |      |                     |              |                    | Лекции             | Лаб. работы | Практики, семинары<br>в том числе, в активных<br>формах | Аттестация | Консультации* |  |                        |  |                             |                 |   |                    |          |        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                         |      |                     |              |                    |                    |             |   |            |               |  |                        |  |                             |                 |   |                    |          |        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                         |      |                     |              |                    |                    |             |   |            |               |  |                        |  |                             |                 |   |                    |          |        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Число недель теоретического обучения в семестре |                         |      |                     |              |                    |                    |             |   |            |               |  |                        |  |                             |                 |   |                    |          |        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                         |      |                     |              |                    |                    |             |   |            |               |  |                        |  |                             |                 |   |                    |          |        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |  |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Б1. Дисциплины (модули)

### Базовая часть

|   |   |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |  |  |     |     |     |                       |                  |                  |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  |              |     |
|---|---|------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|--|-----|-----|-----|-----------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--------------|-----|
| 1 | История   | Б1.1 | 3  | 108 | 21 | 6  |    | 4  | 4  | 2  | 9  | 87  |  |  |     | 2   |     | Д2                    | 2 2              | 4 8 4            |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  |              | ИиП |
| 2 | Иностранный язык                                | Б1.2 | 10 | 360 | 81 | 10 |    | 30 | 10 | 10 | 31 | 279 |  |  |     |     |     | Д2<br>Д4<br>Д5 1<br>3 | 4 10 6<br>2 72   | 2 8 6<br>2 72    | 2 8 6<br>2 72   | 2 8 6<br>2 72   | 6 6<br>2 72 |  |  |  |  |  |  |  | ИЯ ТФ        |     |
| 3 | Философия                                       | Б1.3 | 4  | 144 | 28 | 6  |    | 6  | 4  | 2  | 14 | 116 |  |  |     | 3   | 3   |                       |                  | 2 2              | 4 10 6<br>4 144 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  | Филосо<br>ии |     |
| 4 | Математика                                      | Б1.4 | 8  | 288 | 52 | 12 |    | 8  | 4  | 4  | 28 | 236 |  |  | 1 2 | 1 2 | 1 2 |                       | 4 12 4<br>4 144  | 4 8 4<br>4 144   |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  | ИМ           |     |
| 5 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия      | Б1.5 | 4  | 144 | 26 | 6  |    | 4  | 4  | 2  | 14 | 118 |  |  |     | 1   | 1   |                       | 4 10 4<br>4 144  |                  |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  | АиМЛ         |     |
| 6 | Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.6 | 4  | 144 | 30 | 6  |    | 8  | 2  | 2  | 14 | 114 |  |  | 4   | 4   | 4   |                       |                  |                  | 2 2             | 4 12 8<br>4 144 |             |  |  |  |  |  |  |  | АВТ АС<br>ВТ |     |
| 7 | Физика  | Б1.7 | 8  | 288 | 68 | 12 | 24 |    | 4  | 4  | 28 | 220 |  |  |     | 1 2 | 1 2 |                       | 4 20 12<br>4 144 | 4 16 12<br>4 144 |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  | ОФ           |     |
| 8 | Информатика                                     | Б1.8 | 4  | 144 | 30 | 6  | 8  |    | 4  | 2  | 14 | 114 |  |  | 1   | 1   | 1   |                       | 4 14 8<br>4 144  |                  |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  | АВТ АС<br>ВТ |     |
| 9 | Электротехника                                  | Б1.9 | 3  | 108 | 25 | 6  | 8  |    | 2  | 2  | 9  | 83  |  |  | 2   |     |     | Д2                    | 2 2              | 4 12 8<br>3 108  |                 |                 |             |  |  |  |  |  |  |  | ТОЭ          |     |

*УУ: МР*

| 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          |
|----|--------------------------------|-------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|----|----|----|----|-------------|
| 10 | Электроника                    | Б1.10 | 4 | 144 | 32 | 8  | 8  |    | 2  | 2  | 14 | 112 |    |    |    | 3  | 3  |                                       |                    | 2                                     | 2                                      | <sup>8</sup><br>14<br><sup>4</sup> 144 |  |  |  |    |    |    |    | АВТ         |
| 11 | Схемотехника                   | Б1.11 | 3 | 108 | 23 | 4  | 8  |    | 2  | 2  | 9  | 85  |    |    | 4  |    | Д4 |                                       |                    |                                       | 2                                      | 2                                      | <sup>2</sup><br>10<br><sup>3</sup> 108 |  |  |    |    |    |    | АСУ ВТ      |
| 12 | Операционные системы           | Б1.12 | 5 | 180 | 32 | 4  | 8  |    | 2  | 2  | 18 | 148 |    | 5  |    | 5  |    |                                       |                    |                                       |  | 2                                      | 2                                      | <sup>2</sup><br>10<br><sup>5</sup> 180 |  |    |    |    |    | АСУ ВТ      |
| 13 | Программирование               | Б1.13 | 6 | 216 | 42 | 6  | 12 | 2  | 2  | 2  | 20 | 174 |    | 3  |    | 3  |    |                                       |                    | 2                                     | 2                                      | <sup>4</sup><br>18<br><sup>6</sup> 216 |  |  |  |    |    |    |    | АВТ АСУ ВТ  |
| 14 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.14 | 3 | 108 | 25 | 6  |    | 8  | 2  | 2  | 9  | 83  |    |    | 6  |    | 6  |                                       |                    |                                       |  |  | 2                                      | 2                                      | <sup>4</sup><br>12<br><sup>3</sup> 108 |    |    |    |    | БТ          |
| 15 | Технология программирования    | Б1.15 | 5 | 180 | 32 | 4  | 8  |    | 2  | 2  | 18 | 148 |    | 4  |    | 4  |    |                                       |                    | 2                                     | 2                                      | <sup>2</sup><br>10<br><sup>5</sup> 180 |  |  |  |    |    |    |    | АВТ АСУ ВТ  |
| 16 | Правоведение                   | Б1.16 | 3 | 108 | 21 | 6  |    | 4  | 2  | 2  | 9  | 87  |    |    | 5  |    | Д5 |                                       |                    |                                       |  | 2                                      | 2                                      | <sup>4</sup><br>8<br><sup>3</sup> 108  |  |    |    |    |    | УПП         |
| 17 | Введение в направление         | Б1.17 | 3 | 108 | 21 | 6  |    | 4  | 2  | 2  | 9  | 87  |    |    | 1  |    | Д1 | <sup>4</sup><br>2<br><sup>3</sup> 108 | <sup>10</sup><br>4 |                                       |  |  |  |  |  |    |    |    |    | АСУ ВТ      |
| 18 | Специальные главы математики   | Б1.18 | 8 | 288 | 64 | 22 |    | 12 | 2  | 4  | 26 | 224 |    |    | 3  | 2  | 3  | 2                                     | Д3                 | <sup>4</sup><br>4<br><sup>4</sup> 144 | <sup>10</sup><br>2<br><sup>4</sup> 144 | <sup>6</sup><br>14<br><sup>4</sup> 144 |  |  |  |    |    |    |    | АиМЛ АСУ ВТ |

|      |  |         |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |     |  |  |  |  |     |         |
|------|--|---------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|----|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|--|--|--|--|-----|---------|
| 19   | Основы личностной и коммуникативной культуры | Б1.19   | 3 | 108 | 20 | 4 |  | 4 | 4 | 2 | 10 | 88 |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4   |  |  |  |  |     | ИиП РЯэ |
| 19.1 | Культура научной и деловой речи              | Б1.19.1 |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   | 3 | 108 |  |  |  |  |     | РЯэ     |
| 19.2 | Культура и личность                          | Б1.19.2 |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |     |  |  |  |  | ИиП |         |

|      |  |         |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|------|--|---------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|----|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|
| 20   | Психология и технологии социального взаимодействия | Б1.20   | 3 | 108 | 20 | 4 |  | 4 | 4 | 2 | 10 | 88 |  |  | 4 |  | 4 |  |  | 4 | 4 |   | 4   | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | ПиП<br>СРСА |
| 20.1 | Социальные технологии                              | Б1.20.1 |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |   |  |   |  |  |   |   | 3 | 108 |   |  |  |  |  |  |  |  |  | СРСА        |
| 20.2 | Организационная психология                         | Б1.20.2 |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |   |  |   |  |  |   |   |   |     |   |  |  |  |  |  |  |  |  | ПиП         |

### Вариативная часть

|    |   |          |   |     |    |   |    |  |   |   |    |     |  |   |   |   |    |  |  |   |   |  |   |   |  |  |  |  |  |        |
|----|---|----------|---|-----|----|---|----|--|---|---|----|-----|--|---|---|---|----|--|--|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--------|
| 21 | Базы данных                                   | Б1.Б1.21 | 5 | 180 | 34 | 6 | 8  |  | 2 | 2 | 18 | 146 |  | 7 |   |   | 7  |  |  |   |   |  | 2 | 2 | <sup>4</sup><br>12<br><sup>5</sup> 180 |  |  |  |  | АСУ ВТ |
| 22 | Периферийные устройства информационных систем | Б1.Б1.22 | 3 | 108 | 25 | 4 | 8  |  | 2 | 2 | 11 | 83  |  |   | 7 | 7 |    |  |  |   |   |  | 2 | 2 | <sup>2</sup><br>10<br><sup>3</sup> 108 |  |  |  |  | АСУ ВТ |
| 23 | Информационные сети                           | Б1.Б1.23 | 4 | 144 | 28 | 4 | 8  |  | 4 | 2 | 14 | 116 |  |   | 7 | 7 |    |  |  |   |   |  | 2 | 2 | <sup>2</sup><br>10<br><sup>4</sup> 144 |  |  |  |  | АСУ ВТ |
| 24 | Компьютерная графика                          | Б1.Б1.24 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8  |  | 2 | 2 | 9  | 85  |  |   | 6 |   | Д6 |  |  |   |   |  | 2 | 2 | <sup>2</sup><br>10<br><sup>3</sup> 108 |  |  |  |  | АСУ ВТ |
| 25 | Метрология и измерительная техника            | Б1.Б1.25 | 3 | 108 | 29 | 6 | 12 |  | 4 | 2 | 9  | 79  |  |   | 3 |   | Д3 |  |  | 2 | 2 | <sup>4</sup><br>16<br><sup>3</sup> 108 |   |   |  |  |  |  |  | ССОД   |



| 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         |        |
|----|--|----------|---|-----|----|---|----|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------|----|---------------------------------|----|----|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----|------------|--------|
| 26 | Информационные системы                     | Б1.Б1.26 | 4 | 144 | 30 | 6 | 8  |   | 2  | 2  | 14 | 114 |    |    |    | 8  | 8  |    |                                |    |                                 |    |    |                                | 2                              | 2                              | 4 <sup>4</sup> 12 <sup>8</sup> |                                |    |            | АСУ БТ |
| 27 | Архитектура средств вычислительной техники | Б1.Б1.27 | 4 | 144 | 28 | 4 | 8  |   | 2  | 2  | 14 | 116 |    | 6  |    |    | 6  |    |                                |    |                                 |    |    | 2                              | 2                              | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 28 | Программная инженерия                      | Б1.Б1.28 | 4 | 144 | 32 | 8 | 8  |   | 4  | 2  | 14 | 112 |    |    |    | 9  | 9  |    |                                |    |                                 |    |    |                                |                                | 2                              | 2                              | 6 <sup>6</sup> 14 <sup>8</sup> |    |            | АСУ БТ |
| 29 | Экономические теории                       | Б1.Б1.29 | 3 | 108 | 23 | 6 |    | 6 | 4  | 2  | 9  | 85  |    |    |    | 5  |    | Д5 |                                |    |                                 |    | 2  | 2                              | 4 <sup>4</sup> 10 <sup>6</sup> |                                |                                |                                |    | ЭТПЭ       |        |
| 30 | Вычислительная математика                  | Б1.Б1.30 | 4 | 144 | 30 | 6 | 8  |   | 4  | 2  | 14 | 114 |    |    | 4  |    | 4  |    |                                |    |                                 | 2  | 2  | 4 <sup>4</sup> 12 <sup>8</sup> |                                |                                |                                |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 31 | Экология                                   | Б1.Б1.31 | 3 | 108 | 22 | 6 |    | 4 | 2  | 2  | 10 | 86  |    |    |    | 8  |    | Д8 |                                |    |                                 |    |    |                                |                                | 2                              | 2                              | 4 <sup>4</sup> 8 <sup>4</sup>  |    |            | БТ     |
| 32 | Дополнительные главы информатики           | Б1.Б1.32 | 4 | 144 | 34 | 6 | 12 |   | 2  | 2  | 14 | 110 |    |    | 2  | 2  | 2  |    | 2                              | 2  | 4 <sup>4</sup> 16 <sup>12</sup> |    |    |                                |                                |                                |                                |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 33 | Теоретическая информатика                  | Б1.Б1.33 | 3 | 108 | 21 | 6 | 4  |   | 2  | 2  | 9  | 87  |    |    |    | 1  |    | Д1 | 4 <sup>4</sup> 10 <sup>4</sup> |    |                                 |    |    |                                |                                |                                |                                |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 34 | Системное администрирование                | Б1.Б1.34 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8  |   | 2  | 2  | 9  | 85  |    |    |    | 8  |    | Д8 |                                |    |                                 |    |    |                                | 2                              | 2                              | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |    | АБТ АСУ БТ |        |
| 35 | Алгоритмы и структуры данных               | Б1.Б1.35 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8  |   | 2  | 2  | 9  | 85  |    |    |    | 5  |    | Д5 |                                |    |                                 | 2  | 2  | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |                                |                                |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 36 | Обработка сигналов                         | Б1.Б1.36 | 3 | 108 | 25 | 6 | 8  |   | 4  | 2  | 9  | 83  |    | 8  |    |    |    | Д8 |                                |    |                                 |    |    |                                | 2                              | 2                              | 4 <sup>4</sup> 12 <sup>8</sup> |                                |    | БТ         |        |
| 37 | Методы анализа данных                      | Б1.Б1.37 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8  |   | 4  | 2  | 9  | 85  |    |    |    | 8  |    | Д8 |                                |    |                                 |    |    |                                | 2                              | 2                              | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 38 | Интеллектуальные системы и технологии      | Б1.Б1.38 | 4 | 144 | 30 | 6 | 8  |   | 4  | 2  | 14 | 114 |    |    |    | 9  | 9  |    |                                |    |                                 |    |    |                                |                                | 2                              | 2                              | 4 <sup>4</sup> 12 <sup>8</sup> |    |            | АСУ БТ |
| 39 | Параллельное программирование              | Б1.Б1.39 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8  |   | 4  | 2  | 9  | 85  |    |    |    | 8  |    | Д8 |                                |    |                                 |    |    |                                | 2                              | 2                              | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 40 | WEB-программирование                       | Б1.Б1.40 | 5 | 180 | 32 | 4 | 8  |   | 4  | 2  | 18 | 148 |    | 8  |    |    | 8  |    |                                |    |                                 |    |    |                                | 2                              | 2                              | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |    | АБТ БТ     |        |
| 41 | Графические системы                        | Б1.Б1.41 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8  |   | 2  | 2  | 9  | 85  |    |    |    | 7  |    | Д7 |                                |    |                                 |    |    | 2                              | 2                              | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |                                |    | АСУ БТ     |        |
| 42 | Основы теории управления                   | Б1.Б1.42 | 4 | 144 | 28 | 4 | 8  |   | 2  | 2  | 14 | 116 |    |    |    | 5  | 5  |    |                                |    |                                 | 2  | 2  | 2 <sup>2</sup> 10 <sup>8</sup> |                                |                                |                                |                                |    | АБТ АСУ    |        |

### Вариативная часть (дисциплины по выбору)

|      |  |            |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |   |   |   |    |  |  |  |  |        |
|------|--|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|----|-----|--|--|--|---|--|----|--|--|--|--|---|---|---|----|--|--|--|--|--------|
| 43.1 | Суперкомпьютеры и системы                  | Б1.Б2.43.1 | 4 | 144 | 28 | 4 | 8 |  | 4 | 2 | 14 | 116 |  |  |  | 6 |  | Д6 |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 10 |  |  |  |  | БТ     |
| 43.2 | Специализированное программное обеспечение | Б1.Б2.43.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |   |   |   |    |  |  |  |  | АСУ БТ |
| 43.3 | Системы реального времени                  | Б1.Б2.43.3 |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |   |   |   |    |  |  |  |  | АСУ    |
| 43.4 | Кодирование и передача информации          | Б1.Б2.43.4 |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |   |   |   |    |  |  |  |  | АБТ    |

По выбору 1 из 4

| 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 |  |        |
|------|-------------------|------------|---|-----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|--|--------|
| 44.1 | Моделирование     | Б1.Б2.44.1 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8 |   | 2  | 2  | 9  | 85 |    |    |    | 7  |    | Д7 |    |    |    |    |    | 2  | 2  | 2  | 10  | 8  |    |    |  | АСУ БТ |
| 44.2 | Сетевые протоколы | Б1.Б2.44.2 |   |     |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  | 108 |    |    |    |  | БТ     |

По выбору 1 из 2

|      |                                       |            |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |     |   |  |        |
|------|---------------------------------------|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|----|-----|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|--|--------|
| 45.1 | Мультимедийные технологии             | Б1.Б2.45.1 | 4 | 144 | 32 | 8 | 8 |  | 4 | 2 | 14 | 112 |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 6 | 14  | 8 |  | АСУ БТ |
| 45.2 | Современные информационные технологии | Б1.Б2.45.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   | 4 | 144 |   |  | АСУ БТ |

По выбору 1 из 2

|      |   |            |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |   |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |                   |                   |                    |                     |        |
|------|---|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|---|----|---|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------|
| 46.1 | Программное обеспечение информационных систем     | Б1.Б2.46.1 | 3 | 108 | 27 | 8 | 8 |  | 4 | 2 | 9 | 81 | 9 |  |  |  |  | Д9 |  |  |  |  |  |  |  | <sup>6</sup><br>2 | <sup>8</sup><br>2 | <sup>14</sup><br>3 | <sup>8</sup><br>108 | АСУ БТ |
| 46.2 | Проектирование информационных систем и технологий | Б1.Б2.46.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |   |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |                   |                   |                    |                     | АСУ БТ |

По выбору 1 из 2

|      |   |            |   |     |    |    |    |  |   |   |    |     |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                   |                    |                    |                      |        |
|------|---|------------|---|-----|----|----|----|--|---|---|----|-----|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------|
| 47.1 | Управление проектами                            | Б1.Б2.47.1 | 6 | 216 | 44 | 10 | 12 |  | 6 | 2 | 20 | 172 | 9 |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | <sup>6</sup><br>2 | <sup>12</sup><br>2 | <sup>20</sup><br>6 | <sup>12</sup><br>216 | АСУ БТ |
| 47.2 | Инжиниринг и реинжиниринг информационных систем | Б1.Б2.47.2 |   |     |    |    |    |  |   |   |    |     |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                   |                    |                    |                      | АСУ БТ |

По выбору 1 из 2

|      |   |            |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |                   |                   |                    |                     |        |
|------|---|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|--|---|--|----|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------|
| 48.1 | Логическое программирование               | Б1.Б2.48.1 | 3 | 108 | 25 | 6 | 8 |  | 4 | 2 | 9 | 83 |  |  |  | 9 |  | Д9 |  |  |  |  |  |  |  | <sup>4</sup><br>2 | <sup>8</sup><br>2 | <sup>12</sup><br>3 | <sup>8</sup><br>108 | АСУ БТ |
| 48.2 | Микропроцессорные системы                 | Б1.Б2.48.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |                   |                   |                    |                     | АСУ БТ |
| 48.3 | Программирование решения творческих задач | Б1.Б2.48.3 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |                   |                   |                    |                     | АСУ    |

По выбору 1 из 3

|      |   |            |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |                   |                    |                     |  |  |  |        |
|------|---|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|----|-----|--|---|--|--|---|--|--|--|--|--|--|-------------------|--------------------|---------------------|--|--|--|--------|
| 49.1 | Теория формальных языков и компиляторов | Б1.Б2.49.1 | 5 | 180 | 32 | 4 | 8 |  | 2 | 2 | 18 | 148 |  | 6 |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  | <sup>2</sup><br>2 | <sup>10</sup><br>5 | <sup>8</sup><br>180 |  |  |  | АСУ БТ |
| 49.2 | Машинные языки и программирование       | Б1.Б2.49.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |   |  |  |   |  |  |  |  |  |  |                   |                    |                     |  |  |  | БТ     |

По выбору 1 из 2

|      |                                 |            |   |    |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|---------------------------------|------------|---|----|----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|---|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 50.1 | Функциональное программирование | Б1.Б2.50.1 | 2 | 72 | 22 | 6 | 8 |  | 4 | 2 | 6 | 50 |  |  | 8 |  | Д8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|---------------------------------|------------|---|----|----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|---|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

По выбору 1 из 3



| 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 |        |
|------|-------------------------|------------|---|-----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| 51.1 | Системный анализ        | Б1.Б2.51.1 | 3 | 108 | 21 | 6 |   | 4 | 2  | 2  | 9  | 87 |    |    |    | 5  |    | Д5 |    |    |    | 2  | 2  | 4  | 8   | 4  |    |    |    |    | АСУ БТ |
| 51.2 | Методы оптимизации      | Б1.Б2.51.2 |   |     |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  | 108 |    |    |    |    |    | АСУ БТ |
| 51.3 | Теория принятия решений | Б1.Б2.51.3 |   |     |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    | АСУ БТ |

По выбору 1 из 3

|      |                          |            |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |   |   |   |    |   |  |  |  |  |              |
|------|--------------------------|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|--|---|--|----|--|--|--|---|---|---|----|---|--|--|--|--|--------------|
| 52.1 | Специальные главы физики | Б1.Б2.52.1 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8 |  | 2 | 2 | 9 | 85 |  |  |  | 4 |  | Д4 |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 10 | 8 |  |  |  |  | АСУ БТ<br>ОФ |
| 52.2 | Теория информации        | Б1.Б2.52.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |   |   |   |    |   |  |  |  |  | АСУ БТ       |
| 52.3 | Основы теории систем     | Б1.Б2.52.3 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |   |   |   |    |   |  |  |  |  | АСУ          |

По выбору 1 из 3

|      |                                |            |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |   |   |   |    |   |  |  |        |
|------|--------------------------------|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|--|---|--|----|--|--|--|--|--|---|---|---|----|---|--|--|--------|
| 53.1 | Теория и практика эксперимента | Б1.Б2.53.1 | 3 | 108 | 23 | 4 | 8 |  | 2 | 2 | 9 | 85 |  |  |  | 7 |  | Д7 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 10 | 8 |  |  | БТ     |
| 53.2 | Теория случайных процессов     | Б1.Б2.53.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |   |   |   |    |   |  |  | АСУ БТ |
| 53.3 | Теория организационных систем  | Б1.Б2.53.3 |   |     |    |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |   |  |    |  |  |  |  |  |   |   |   |    |   |  |  | АСУ    |

По выбору 1 из 3

|      |                             |            |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |    |     |               |
|------|-----------------------------|------------|---|-----|----|---|---|--|---|---|----|-----|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|----|-----|---------------|
| 54.1 | Информационная безопасность | Б1.Б2.54.1 | 4 | 144 | 30 | 6 | 8 |  | 2 | 2 | 14 | 114 |  |  |  | 9 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 4 | 12 | 8   | АБТ АСУ<br>БТ |
| 54.2 | Защита информации           | Б1.Б2.54.2 |   |     |    |   |   |  |   |   |    |     |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   | 4  | 144 | АБТ АСУ<br>БТ |

По выбору 1 из 2

|      |   |            |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |   |   |   |     |   |  |  |  |      |
|------|---|------------|---|-----|----|---|--|---|---|---|----|----|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|---|--|--|--|------|
| 55.1 | Экономика и основы управления предприятием    | Б1.Б2.55.1 | 3 | 108 | 25 | 6 |  | 6 | 2 | 2 | 11 | 83 |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 4 | 10  | 6 |  |  |  | ЭТПЭ |
| 55.2 | Экономика и основы инновационного менеджмента | Б1.Б2.55.2 |   |     |    |   |  |   |   |   |    |    |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |   |   | 3 | 108 |   |  |  |  | ЭТПЭ |

По выбору 1 из 2

### Многосеместровые модули

|    |                             |       |   |     |    |  |  |    |    |  |  |     |  |  |  |  |  |                       |           |           |           |             |           |           |             |           |  |  |  |    |
|----|-----------------------------|-------|---|-----|----|--|--|----|----|--|--|-----|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|--|--|--|----|
| 56 | Физическая культура и спорт | Б1.56 | 2 | 400 | 20 |  |  | 20 | 20 |  |  | 380 |  |  |  |  |  | 1 2 3<br>4 5 6<br>7 8 | 2 2<br>54 | 2 2<br>54 | 2 2<br>54 | 4 4<br>1 54 | 2 2<br>54 | 2 2<br>54 | 4 4<br>1 54 | 2 2<br>22 |  |  |  | ФВ |
|----|-----------------------------|-------|---|-----|----|--|--|----|----|--|--|-----|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|--|--|--|----|

#### Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

|      |                     |         |   |    |   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |    |
|------|---------------------|---------|---|----|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|----|
| 56.1 | Физическая культура | Б1.56.1 | 2 | 72 | 4 |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 2<br>1 36 |  |  |  |  |  | 2 2<br>1 36 |  |  |  |  | ФВ |
|------|---------------------|---------|---|----|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|----|

#### Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

| 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 |
|------|---|----------------|---|-----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|
| 56.2 | Прикладная физическая культура (аэробика)<br>Прикладная физическая культура (атлетизм)<br>Прикладная физическая культура (гимнастика)<br>Прикладная физическая культура (единоборства)<br>Прикладная физическая культура (легкая атлетика)<br>Прикладная физическая культура (плавание)<br>Прикладная физическая культура (спортивные игры) | Б1.Б1.56.<br>2 |   | 328 | 16 |   |   | 16 | 16 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2 2<br>54 | 2 2<br>54 | 2 2<br>54 | 2 2<br>18 | 2 2<br>54 | 2 2<br>54 | 2 2<br>18 | 2 2<br>22 |    |    |    | ФВ |

По выбору 1 из 7 в семестр

## Б2. Практики

### Вариативная часть. Учебная практика

|    |  |          |   |     |   |   |  |  |  |   |     |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |       |  |               |
|----|--|----------|---|-----|---|---|--|--|--|---|-----|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-------|--|---------------|
| 57 | Учебная практика: ознакомительная практика | Б2.Б1.57 | 3 | 108 | 4 | 2 |  |  |  | 2 | 104 |  |  |  |  |  | Д10 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  | 3 108 |  | АВТ АСУ<br>ВТ |
|----|--|----------|---|-----|---|---|--|--|--|---|-----|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-------|--|---------------|

### Вариативная часть. Производственная практика

|    |  |          |   |     |   |   |  |  |  |   |     |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |       |  |               |
|----|--|----------|---|-----|---|---|--|--|--|---|-----|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-------|--|---------------|
| 58 | Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                 | Б2.Б1.58 | 3 | 108 | 4 | 2 |  |  |  | 2 | 104 |  |  |  |  |  | Д10 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  | 3 108 |  | АВТ АСУ<br>ВТ |
| 59 | Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Б2.Б1.59 | 5 | 180 | 4 | 2 |  |  |  | 2 | 176 |  |  |  |  |  | Д10 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 2 |  | 5 180 |  | АВТ АСУ<br>ВТ |

## Б3. Государственная итоговая аттестация

### Базовая часть

|    |  |       |   |     |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |               |
|----|--|-------|---|-----|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|---------------|
| 60 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   | Б3.60 | 3 | 108 |  |  |  |  |  |  | 108 |  |  |  |  |  | Г |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 108 |  | АВТ АСУ<br>ВТ |
| 61 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Б3.61 | 6 | 216 |  |  |  |  |  |  | 216 |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 216 |  | АВТ АСУ<br>ВТ |

## Факультативные дисциплины

|    |                                     |      |   |     |    |   |   |   |   |   |   |    |  |  |   |  |    |  |  |     |             |     |                |  |  |  |  |  |  |                    |
|----|-------------------------------------|------|---|-----|----|---|---|---|---|---|---|----|--|--|---|--|----|--|--|-----|-------------|-----|----------------|--|--|--|--|--|--|--------------------|
| 62 | Коммуникационная культура Интернета | Ф.62 | 3 | 108 | 21 | 6 |   | 4 | 2 | 2 | 9 | 87 |  |  | 5 |  | Д5 |  |  |     | 2 2         |     | 4 8 4<br>3 108 |  |  |  |  |  |  | Филологи<br>и      |
| 63 | Введение в компьютерное зрение      | Ф.63 | 2 | 72  | 16 | 4 | 4 |   | 2 | 2 | 6 | 56 |  |  | 6 |  | 6  |  |  |     |             | 2 2 | 2 6 4<br>2 72  |  |  |  |  |  |  | АВТ АСУ<br>ВТ ССОД |
| 64 | Визуальное программирование         | Ф.64 | 2 | 72  | 18 | 2 |   | 8 | 2 | 2 | 6 | 54 |  |  | 7 |  | 7  |  |  |     |             | 2 2 | 8 8<br>2 72    |  |  |  |  |  |  | АВТ АСУ<br>ВТ ССОД |
| 65 | 3D моделирование                    | Ф.65 | 2 | 72  | 18 | 2 |   | 8 | 2 | 2 | 6 | 54 |  |  | 4 |  | 4  |  |  | 2 2 | 8 8<br>2 72 |     |                |  |  |  |  |  |  | АВТ АСУ<br>ВТ ССОД |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|               |                |  |
|---------------|----------------|--|
| Лекции        | Лаб.<br>раб.   | Обозначения курсовых проектов:<br><i>п</i> - по дисциплине в <i>п</i> -ом семестре<br><i>Кп</i> - комплексный (междисциплинарный) в <i>п</i> -ом семестре<br><i>Мп</i> - межфакультетский в <i>п</i> -ом семестре  |
| Сумма<br>час. |                |  |
|               | Практи<br>ки   |  |
| З.Е.          | Часов<br>всего |  |
|               |                | *- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося. |
|               |                | Примечание: ДТ-360, ИДО, ЗФ-322  |

**Обозначения зачетов и экзаменов:**  
*п* - зачет или экзамен в *п*-ом семестре  
*Дп* - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре  
*Г* - государственный экзамен






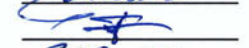


Часов всего: 8968 Часов аудиторных 816 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 41,4

|   |     |  | Семестр |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|--|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |     |  | 1       | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| Кредитов  | 240 |  | 24      | 24 | 23 | 25 | 23 | 25 | 22 | 26 | 24 | 24 |    |    |
| Аудиторных часов в семестр (для 30)             |     |  | 98      | 94 | 98 | 92 | 90 | 88 | 90 | 98 | 92 | 14 |    |    |
| Экзаменов                                       | 29  |  | 4       | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 1  |    |    |
| Зачетов   | 36  |  | 3       | 3  | 3  | 4  | 5  | 4  | 3  | 6  | 2  | 3  |    |    |
| Курсовых проектов                               | 2   |  | 0       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  |    |    |
| Курсовых работ                                  | 8   |  | 0       | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 0  | 0  |    |    |
| Расчетно-графические задания (работы), рефераты | 9   |  | 2       | 3  | 1  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |    |    |
| Контрольных работ                               | 48  |  | 6       | 5  | 4  | 5  | 5  | 6  | 6  | 6  | 4  | 1  |    |    |

### Структура программы

| Наименование элемента программы             | Объем (в з.е.) |
|---|----------------|
| Блок 1. Дисциплины (модули)                 | 220            |
| Базовая часть                               | 96             |
| Вариативная часть                           | 124            |
| в том числе по выбору                       | 46             |
| Блок 2. Практики                            | 11             |
| Вариативная часть                           | 11             |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | 9              |
| Базовая часть                               | 9              |
| Объем программы                             | 240            |

Ответственный за образовательную программу  
 Декан факультета автоматики и вычислительной техники  
 Директор института дистанционного обучения  
 Заведующий кафедрой вычислительной техники  
 Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления  
 Заведующий кафедрой автоматики

  
 Романов Е. Л.  
  
 Рева И. Л.  
  
 Рояк М. Э.  
  
 Якименко А. А.  
  
 Гриф М. Г.  
  
 Жмудь В. А.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета автоматики и вычислительной техники, протокол №6 от 21.06.2017