

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | Государственная аттестация | часов | | | | | | | | | | | | Курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|--------------------------|---------|----------------------|---|----------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|--------------|--------|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | | Вариативные | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | | | 4 курс | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | | | | см. | лк. | лб. |
| | | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | | 15 нед. | | | |
| 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 |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| | Профильные модули (по выбору студента) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 1 Анализ данных (кафедра анализа данных) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 300 | 150 | | 150 | 1 260 | 240 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | |
| | Профильный модуль 2 Анализ и прогнозирование национальной экономики (кафедра анализа и прогнозирования национальной экономики) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 180 | | 180 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | |
| | Профильный модуль 3 Анализ систем и решений (кафедра анализа систем и решений) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 330 | 60 | 60 | 210 | 1 260 | 210 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | |
| | Профильный модуль 4 Банковские информационные технологии (кафедра банковских информационных технологий) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 300 | 165 | | 135 | 1 260 | 240 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | |
| | Профильный модуль 5 Вычислительные технологии и моделирование в геофизике и биоматематике (кафедра вычислительных технологий и моделирования в геофизике и биоматематике) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 150 | | 210 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | |
| | Профильный модуль 6 Дискретная математика (кафедра дискретной математики) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 180 | | 180 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | часов | | | | | | | | Курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | Всего часов | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|---|-------------------|------------------------------|---|---|---|----------------------------|--------|---|-------------------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------|----|--------------|-----|-----|-----|-------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия/семинары, упр. зан. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | Государственная аттестация | 1 курс | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | |
| | Профильный модуль 7 Интеллектуальный анализ данных (кафедра интеллектуальных систем) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 8 Проектирование и организация систем (кафедра интеллектуальных систем) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 9 Информатика и вычислительная математика (кафедра информатики и вычислительной математики) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 10 Когнитивные технологии (кафедра когнитивных технологий) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 11 Концептуальный анализ и проектирование (кафедра концептуального анализа и проектирования) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 12 Корпоративные информационные системы (кафедра корпоративных информационных систем) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 13 Математическая физика и математическое моделирование (кафедра математического моделирования и прикладной математики) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 14 Управление динамическими системами (кафедра математического моделирования и прикладной математики) в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 15 Математическое моделирование сложных систем и оптимизации (кафедра математического моделирования сложных систем и оптимизации) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | часов | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|-----|-------|-----|-----|-------------|--------------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|---------|---------|---------|---------|----|
| | | Экзамены | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия: семинары, управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | 15 нед. | |
| 1 | 2 | 3 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | | | | | | | | | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 16 Проблемы передачи информации и анализа данных (кафедра проблем передачи информации и анализа данных) | | | | | | | | | | | 1 800 | 270 | 195 | | | | | 75 | 1 260 | 270 | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 17 Системное программирование (кафедра системного программирования) | | | | | | | | | | | 1 800 | 270 | 105 | | | | | 165 | 1 260 | 270 | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 18 Системные исследования (кафедра системных исследований) | | | | | | | | | | | 1 800 | 345 | 105 | 30 | 210 | 1 260 | 195 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 19 Теоретическая и прикладная информатика (кафедра теоретической и прикладной информатики) | | | | | | | | | | | 1 800 | 345 | 120 | | 225 | 1 260 | 195 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 20 Управляющие и информационные системы (кафедра управляющих и информационных систем) | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 165 | | 195 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 21 Backend-разработка на Scala (кафедра финансовых технологий) | | | | | | | | | | | 1 800 | 345 | 180 | | 165 | 1 260 | 195 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 22 Продуктовая аналитика (кафедра финансовых технологий) | | | | | | | | | | | 1 800 | 345 | 180 | | 165 | 1 260 | 195 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 23 Фундаментальные методы искусственного интеллекта (кафедра фундаментальных методов искусственного интеллекта) | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 180 | | 180 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | Профильный модуль 24 Технологии программирования игр (центр обучения проектированию и разработке игр) | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | | | 360 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|----------------|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|--------------|----------------|-----|-----|-----|----------------|-----|----|----|----------------|--|--|--|----------------|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | 1 сем. 15 нед. | | | | 2 сем. 15 нед. | | | | 3 сем. 15 нед. | | | | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | 5 сем. 15 нед. | | | | 6 сем. 15 нед. | | | | 7 сем. 15 нед. | | | | 8 сем. 15 нед. |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | |
| 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 | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 25 IT-предпринимательство (центр практик и стажировок ФПМИ) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 240 | | 120 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | | | | | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 26 Прикладные исследования и разработки (центр практик и стажировок ФПМИ) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 300 | 180 | | 120 | 1 350 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 29 | 11 | | | | | | | | | | |
| | в том числе практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 350 | | | | | 1 350 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 350 | 30 | 29 | 1 | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 27 Современные образовательные технологии (центр практик и стажировок ФПМИ) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 240 | 240 | | | 1 260 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | | | | | | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 28 Управленческое консультирование (центр практик и стажировок ФПМИ) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 300 | 120 | | 180 | 1 260 | 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | | | | | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 29 Информационная безопасность (центр промышленной разработки и интеллектуальных систем) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 180 | | 180 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | | | | | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| | Профильный модуль 30 Промышленная разработка и интеллектуальные системы (центр промышленной разработки и интеллектуальных систем) | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 360 | 240 | | 120 | 1 260 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 800 | 40 | 28 | 12 | | | | | | | | | |
| | в том числе производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------|---|--------|--------------------------|--------|----------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|--------------|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | | | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | лк. | лб. |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 8 | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | Зач. единицы | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|-----|-----|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|--------|----------------|--------|-----|--------|----|-------------|-------|---------|--------------|-----|-----|----|----|
| | | Экзамены | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, ур. зан., и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | | | | | | | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 300 | 150 | | 150 | | 240 | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | |
| | Блок дисциплин по выбору 10 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 |
| Б.1.В.69 | Обучение языку Go | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.70 | АБ-тестирование | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.71 | Автоматизация научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.72 | Методы прикладной статистики | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.73 | Функциональное программирование на языке Haskell | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Блок дисциплин по выбору 11 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | 45 | | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.74 | Обработка естественного языка | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.75 | Компьютерное зрение | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.76 | Теория и практика построения современных операционных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.77 | Язык Rust | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.78 | Язык Python | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.79 | Машинное обучение. Часть 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.80 | Основы теории игр и принятия решений | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.81 | Введение в современную прикладную криптографию | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.82 | Системы управления базами данных | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| | Блок дисциплин по выбору 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | 45 | | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.83 | 3D компьютерное зрение | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.84 | Введение в современную прикладную криптографию. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.85 | Язык Go | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.86 | Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.87 | АБ-тестирование. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.88 | Машинное обучение. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.89 | Комбинаторная оптимизация | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.90 | Технологии компьютерных сетей | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.91 | Продукты и стартапы: от идеи до первого клиента | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.92 | Рекомендательные системы | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра анализа и прогнозирования национальной экономики

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Анализ и прогнозирование национальной экономики

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | ЧАСОВ | | | | | | | | ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------|-----|-----|-----|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия семинары, Управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. |
| 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 | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | 8 265 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | | 3 735 | 840 | 96 | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 4 | 135 | 3 | 3 | |
| | Математический анализ | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Алгебра | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 |
| | | 1 | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| | | | 2 | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| | | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| | Теория функций комплексного переменного | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.7 | Функциональный анализ | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 |
| Б.1.8 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Дискретная математика | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, GIA | Форма итогового контроля по семестрам | | | | часов | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|---|----------|------------------------------|---|---|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|----------------------------|-------------------|------------------------|--------|----|--------|-----|--------|----|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-------|
| | | | | | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего |
| | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | | | 4 курс | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. |
| 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 | |
| Б.1.B.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.28 | Основы непрерывной интеграции, Devops | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.B.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | 30 | 45 | 30 | 1 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.B.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | 30 | 45 | 30 | 1 | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | 60 | 150 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | |
| Б.1.B.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | 30 | 75 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | 30 | 75 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | 45 | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | 30 | 45 | 30 | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | 45 | 30 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | 30 | 75 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.B.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | 30 | 75 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | 75 | | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.B.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | 75 | | | 2 | | | 1 | 3 | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | 2 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.B.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | 2 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | |
|--------------|---|--|-----|-----|-----|-------|-----|-------------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|----|--|--------|----|-------------|----|--------|----|-----|--------|-------|-----|-----|-------------|-------|---------|-------------|--------------|-----------------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | | | | | | | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 60 | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | 1 665 | 4 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | | 37 | 35 | 30 | 22 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | 7 | 8 | 450 | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 325 | | | | 1 161 | | | | | 5 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 651 | 642 | 519 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 58 | | | | 53 | | | | 61 | | | | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 34 | 35 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра анализа систем и решений

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Анализ систем и решений

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|-----|-----|------------------------------|-----|-----|----------------------------|-------------------|--------|-------|-----|-------------------------|----|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----|----|----|-------------|--------------|----|----|-------|---------|-------------|-------|-----|--------|-----|--------|
| | | Экзамены | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | 11 | 12 | | | | 13 | 14 | 1 курс | | 2 курс |
| | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | | | | | см. | лк. | | | | | | | | | лб. | см. | лк. | | | лб. | см. | лк. |
| 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 | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | 8 265 | 4 500 | 1 725 | 225 | 2 550 | | 3 765 | 840 | 97 | | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 3 | 3 |
| | Математический анализ | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Алгебра | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 | |
| | | 1 | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| | | | 2 | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | | 2 | 3 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | 5 | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач.единицы | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------|-----|--------|--------------------------|--------|----------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|-------------|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | | | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | лк. | лб. |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 330 | 60 | 60 | 210 | | 210 | 1 | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Многозначный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | 30 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.70 | Вычислительный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | 30 | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.71 | Финансовая инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.72 | Вычислительный практикум. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | 30 | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.73 | Вариационное исчисление и топология | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.74 | Научный семинар: математические модели в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | | | 90 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | Государственная аттестация | ч а с о в | | | | | | | | | | | | курсовые и контрольные работы | ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|---|----------------------------|---|--------|-------|--------------------------|--------|----------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------|----|-------------------------------|---|--------|----|----|----|--------|-----|-----|-----|--------|----|-------|---------|-------------|-----|----|-------------|------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---|---|--|-----|-----|-----|----|----|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("н" - простые) | | | | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | 5 | 6 | | | | | | | | 7 | 8 | | лк | лб | см | л | лб | см | лк | лб | см | л | лб | | | | см | лк | | лб | см | л | лб | см | лк | лб | см | л | лб | см | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | Обяз. | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | 97 | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | Фклт. | 10 200 | 4 500 | 1 725 | 225 | 2 550 | 1 665 | 4 035 | 930 | 38 | 40 | 38 | | 38 | 37 | 35 | 26 | 24 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | 8 | 6 | 420 | 225 | 90 | | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 8 |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления **И. Р. Гарайшина**

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | часов | | | | | | курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|------------------------------|---|---|---|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------|----|--------|----|--------|----|-------------|--------------|---------|-------------|--------|----|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, ур. зан., и т.п. | Практики | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | | | | 4 курс | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | 7 | 8 | лк. | лб. |
| 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 |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции, Devops | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 45 | 30 | 1 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 45 | 30 | 1 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 45 | 30 | 1 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 45 | 30 | 1 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | | | 150 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 45 | 30 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 45 | 30 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | 45 | 30 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | 75 | | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | 75 | | 2 | | | | 1 3 | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | 75 | | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------|----|----|--------------------------|--------|----------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|----------|------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|--------|-----|-----|-----|-------------|-------------|---------|-------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|-----|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия (семинары, управл. и т.п.) | | | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | | | | 60 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | 30 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | 30 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | | | | 60 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | 30 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | 30 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 300 | 165 | | | | | | | | 135 | 240 | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Системы баз данных | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 45 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.70 | Компьютерные коммуникационные сети | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 45 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.71 | Логика, аргументация и критическое мышление | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 45 | 30 | 15 | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 90 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.72 | Практикум по дизайну и разработке информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.73 | Язык Java | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.74 | Введение в финансовые рынки | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.75 | Математические основы машинного обучения | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 90 | | | | | | | | 90 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.76 | Оптимальное инвестирование | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 45 | | | | | | | | 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.77 | Глубинное обучение | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Коммуникации | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.78 | Практикум по промышленной разработке ПО | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 45 | 30 | | | | | | | | 30 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | -6 | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--|---|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|----------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-----|----|--------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------|--------------|-------------|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | | | | | | | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 8 | | | | | | | | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | |
| | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | | | | | | | | | | | | | | Обяз. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | | | | | | Фклт. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | |
| 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 298 | | | | 1 133 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | |
| 690 | | | | 722 | | | | 684 | | | | 691 | | | | 674 | | | | 624 | | | | 618 | | | | 515 | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | |
| Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | |
| 58 | | | | 53 | | | | 60 | | | | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | 30 | | | | 25 | | | | 28 | | | | 27 | | | | 33 | | | | 35 | | | | 34 | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | часов | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|--------|-----|--------|------------------------------|--------|-----|--------------------------|--------|----------------------------|--------------------------|----------------------|--|---|------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|-----|--------|--------|-----|-----|--------|--------|-----|-----|--------|-----|--------------|-----|-----|-------------|-------------|-----------------------|-------------|----|----|
| | | Экзамены | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | |
| | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | Всего аудиторных занятий | Лекции | | | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | лб. | см. | | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 8 | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | |
| | Экзамены | | | | | Зачеты | | | | | Обяз. | Фклт. | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | |
| | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | 10 | 200 | 4 | 530 | 1 | 815 | 165 | 2 | 550 | 1 | 665 | 4 | 005 | 930 | 96 | 38 | 40 |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | |
| Физкультура | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 356 | | | | 1 129 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 682 | 612 | 517 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | | | 53 | | | | 62 | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 35 | 34 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | ч а с о в | | | | | | | | | | | | | | ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | |
|-----------------|---|--|-----|-----|-----|-------|-----|-----------------|-----|-------------------------------|---|---|---|-------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------|----------------|----------------------|---|----------|------------------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--|-----|----------------|--------|-------------|----|----------------|--------|-----|----|----------------|----|-------|-------|-------------|-------|--------------|-----------------------|----------------|----|----|----|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из н их | | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | 1 2 3 4 5 6 7 8 | | | | | | | | 1 2 3 4 5 6 7 8 | | | | | | | Всего аудиторных занятий | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лк. лб. см. | | | | лк. лб. см. | | | | лк. лб. см. | | | | лк. лб. см. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 | | | | | | | | 1 2 3 4 5 6 7 8 | | | | | | | | | | | 1 сем. 15 нед. | | | | 2 сем. 15 нед. | | | | 3 сем. 15 нед. | | | | 4 сем. 15 нед. | | | | 5 сем. 15 нед. | | | | 6 сем. 15 нед. | | | | | | | | 7 сем. 15 нед. | | | |
| 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 | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 530 | 1 | 845 | 165 | 2 | 520 | 1 | | | | | 665 | 4 | 005 | 930 | 102 | | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 33 | | | | | 30 | 24 |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 294 | | | | 1 192 | | | | | | | | 5 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 620 | 642 | 550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 58 | | | | 53 | | | | 60 | | | | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 33 | 35 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра интеллектуальных систем

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Интеллектуальный анализ данных

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----|----|----|-------------|--------------|---------|-------------|-----|----|-----|----|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Управл. и т.п. | Практики | | | Самостоятельная работа | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | | | | | | | | |
| | | 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 |
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | 8 265 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | | 3 735 | 840 | 98 | | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | |
| | | | | -1 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | 2 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | -3 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | 4 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | -5 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | 6 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | -7 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | 8 | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 4 | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Математический анализ | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Алгебра | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | |
| | | 1 | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| | | | 2 | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | 4 | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | | | | 6 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Дискретная математика | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | Вычислительная математика | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | | 60 | | 4 | | | | | | | | 2 | 3 | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----|----|-----|-----|----|------------------------------|-----|----|-----|-----|----|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----|-----|-----|-------------|-------|---------|-------------|--------------|----|----|-----|---|-------|-----|-----|---|---|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | 20 | 21 | 22 | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | | | | | см | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 540 | 360 | 180 | | | | | | | 180 | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Введение в машинное обучение и практикум на языке Python | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.1.В.70 | Автоматизация научных исследований | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | 45 | | | | | | | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.71 | Методы глубокого обучения | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.1.В.72 | Байесовский выбор моделей | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | | | | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | |
| Б.1.В.73 | Математические методы прогнозирования | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | | | | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | |
| | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | | | | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | |
| Б.1.В.74 | Рекомендательные системы | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | | | | | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | |
| Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | -6 | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | |
| | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---------------------------------------|---|----------------|---|----------------|---|------------------------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|--------------------------------------|-------------------|--------|--|--------|-------------|-------|-------------|-------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----|-------------|--|----|----|----|----|-------------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|--------------|-----------------------|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 сем. 15 нед. | | 2 сем. 15 нед. | | 3 сем. 15 нед. | | 4 сем. 15 нед. | | 5 сем. 15 нед. | | 6 сем. 15 нед. | | 7 сем. 15 нед. | | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | лк. лб. см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 8 | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | 1 665 | 4 005 | 930 | 98 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 39 | 28 | 20 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 375 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 387 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 099 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | | 722 | | | | | | | | | | | | | | | | 684 | | | | | | | | | | | | | | | | 691 | | | | | | | | | | | | | | | | 674 | | | | | | | | | | | | | | | | 713 | | | | | | | | | | | | | | | | 611 | | | | | | | | | | | | | | | | 488 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | Ч а с о в | | | | | | | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | | | Зач.единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|-----|----------------|-----|--------|-------------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|--------------------------------------|--|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|--|---|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----|-------------|----------------|-------------------------|-------|-----|--------|-------------|-----------------------|-----|-------------|-------|---------|-------------|--------|-------------|-----|---|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | | Государственная аттестация | из них | | | | | | | Всего часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Всего на обучение | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | | | 2 сем. 15 нед. | | | 3 сем. 15 нед. | | | 4 сем. 15 нед. | | | 5 сем. 15 нед. | | | | | | | | 6 сем. 15 нед. | | | 7 сем. 15 нед. | | | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | 6 | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | | 7 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | 8 | | | | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | 150 | 30 | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | 195 | 30 | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | 7 | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | 195 | 30 | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | | 530 | 1 | 845 | 165 | 2 | 520 | 1 | 665 | 4 | 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 35 | 28 | 24 | 11 | 130 | 240 | 108 | 132 |
| | Физкультура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 325 | | | | | 1 161 | | | | 5 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 651 | 611 | 550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | 53 | | | | 61 | | | | | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 34 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | часов | | | | | | Курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|----|----|----|------------------------------|----|----|----|-------------------|--------|---|-----|-----|----|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|----|----------------------------|--------------------------|--------|----------------------|-------------|--------------|---------|-------------|--|----------|------------------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
| | | Экзамены | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | Государственная аттестация | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | | | | | Практические занятия, семинары, ур.практ. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 сем. 15 нед. | | 2 сем. 15 нед. | | 3 сем. 15 нед. | | 4 сем. 15 нед. | | 5 сем. 15 нед. | | 6 сем. 15 нед. | | 7 сем. 15 нед. | | 8 сем. 15 нед. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции, Devops | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.33 | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | 60 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|------------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|--|-------------------|--------|-----|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|--------|----|-------|---------|-------------|-------------|-----------------------|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | 3 курс | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | | | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 6 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 425 | 1 | 710 | 225 | 2 | 490 | 1 | 755 | 4 | 020 | 930 | 102 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 33 | 29 | 18 | 11 | 130 | 240 | 110 | 130 | | | | | |
| | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 293 | | | | 1 080 | | | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 619 | 623 | 457 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 58 | | | | 53 | | | | 60 | | | | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 33 | 36 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра когнитивных технологий

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Когнитивные технологии

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Курсовые и контрольные работы | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-----|-------|-----|-------------|--------------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|----|-----|--|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | 23 | 24 | 25 | 26 | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | 8 265 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | | 3 735 | 840 | 101 | | | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 4 | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Математический анализ | | | | | | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Алгебра | | | | | | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 180 | 4 | | 4 | | |
| | Теория функций комплексного переменного | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | | 45 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | | | | | | 135 | 75 | 30 | | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | 2 | 3 | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | | 15 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|----------------|--------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|--|-------------|-------|-------------|-------------|-----------------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | | | | | | | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | 7 | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | 8 | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | 7 | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | |
| | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | | 240 108 132 | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | | | | | | Физкультура | | | | | | Обяз. | | | | | | | Фклт. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | | | |
| | Факультативы | | | | | | ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 1 375 1 293 1 187 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 267 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 722 684 691 674 619 638 549 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 53 60 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 30 25 28 27 33 35 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | Зач. единицы | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|------------------------------|---|-----|---|-----|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|--------|----------------------|--|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------|-------|---------|-------------|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия (семинары, уроки, и т.п.) | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | | | | | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия (семинары, уроки, и т.п.) | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | |
| | | лк. | | лб. | | см. | | лб. | | см. | | лк. | | лб. | | см. | | лк. | | лб. | | см. | | лк. | | лб. | | см. | | лк. | | лб. | | см. | | | | | | | |
| 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 | | | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.33 | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | | | | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | | | | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | | | | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|-------|---|--|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|--------------|-----------------------|-------------|--|-------------|-------|---------|-------------|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | | | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15-22 | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 30 | | | | | | | 60 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 30 | | | | | | | | 60 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 30 | | | | | | | | 60 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 755 | | | | | | | | | 1 755 | | | | | | | | | | | | | | | 1 755 | 39 | 30 | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | | | -6 | 405 | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 350 | | | | | | | | | 1 350 | | | | | | | | | | | | | | | 1 350 | 30 | 30 | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 350 | | | | | | | | | 1 350 | | | | | | | | | | | | | | | 1 350 | 30 | 30 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 675 | | | | | | | | | 675 | | | | | | | | | | | | | | | 675 | 15 | 15 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 675 | | | | | | | | | 675 | | | | | | | | | | | | | | | 675 | 15 | 15 | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | 60 | | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 60 | | 30 | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | 150 | | 30 | | | | | | | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | 420 | 225 | 30 | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | 240 110 130 | | | | | |
| | | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 6 | Обяз. | 10 200 | 4 470 | 1 815 | 165 | 2 490 | 1 755 | 3 975 | 930 | 102 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 33 | 30 | 20 | 7 | 8 | 450 | 10 | 110 | 130 | | | | | | | | | | | |
| | | Физкультура | | | | | | | | Факультативы | | | | | | | | Фклт. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | |
| | | ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 722 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 209 | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, GIA | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|---|----------------|----------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|----------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|--|--------|--|--|--------|-----|----|--------|----|--------------|-------------|-------|---------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|----|----|---|
| | | Экзамены | | | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | | | | | | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 8 | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проектирование программных систем | | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.В.59 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Математические модели и численные методы в финансах | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.60 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Метапрограммирование | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.61 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Запуск IT-проектов | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.62 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.63 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Методика преподавания. Часть 2 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Блок дисциплин по выбору 9 | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проектирование высоконагруженных систем | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.65 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Методика преподавания. Часть 3 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.66 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Управление IT - проектами | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.67 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.68 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Профильные дисциплины | | 540 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 300 | 120 | | 180 | | 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | |
| Параллельные вычисления | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 120 | 30 | | 90 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.В.69 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | 30 | | 60 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | | -6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Основы математического моделирования | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.70 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Основы моделирования на нерегулярных сетках | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.71 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Гибридный интеллект и управление рисками | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.72 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Математическое моделирование и приложения в науке и технике | | -6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | | | 90 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.73 | | -7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| | | -8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 60 | | | | 120 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| История России: история и философия науки и технологий | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.18 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| История России: история и философия культуры | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.19 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.20 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Практика | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 |
| Учебная практика | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Инновационная практика | | -6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Б.2.1.В.1 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | |
| Производственная практика | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | |
| Научно-исследовательская работа | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | |
| Б.2.2.1 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | |
| Государственная итоговая аттестация | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | |
| Б.3 | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | |
|--------------|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|--|--------|----------------------|---|----------|------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--|----|--------|----|-------------|-----|--------|--------|-----|-----|-----|----|-----|-------------|-------|---------|--------------|-----------------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | | | | | | | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 8 | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 470 | 1 785 | 165 | 2 520 | 1 665 | 4 065 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 26 | 20 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 354 | | | | 1 071 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 680 | 580 | 491 | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 212 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 58 | | | | 53 | | | | 62 | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 35 | 34 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра математического моделирования и прикладной математики

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Управление динамическими системами

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----|--------|-----|--------|-----|--------|-------------|--------------|---------|-------------|-----|-----|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Урники и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | см. | лк. | лб. | см. | лк. |
| 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 | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | 8 265 | 4 530 | 1 875 | 165 | 2 490 | | 3 735 | 840 | 96 | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 4 | 135 | 3 | 3 | | |
| | Математический анализ | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Алгебра | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 | |
| | | 1 | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| | | | 2 | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | |
| | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | | | | 4 | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | |
| | | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | | | | 6 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | | 3 | |
| | Дискретная математика | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | Вычислительная математика | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | | 60 | | 4 | | | | | | | 2 | 3 | | 135 | 3 | | 3 |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|------------------------------|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------------|-------|---------|--------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | |
| | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, ур. раб., и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | | | | | | | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.33 | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | 5 | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | | | 45 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | 15 | | | 45 | | | | | | | | | 1 | 3 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--------------|--|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|----|-------|-----|--------|----|-------------|-------|---------|-------------|--|--------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, ур. зан., и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | | | | | | | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 360 | 210 | | 150 | | 180 | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Основы механики космического полёта | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 180 | 120 | 60 | | 60 | | 60 | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 90 | 30 | | 60 | | 45 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.70 | Проблемы ориентации искусственных спутников Земли | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.71 | Методы обработки измерений | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.72 | Введение в теорию управления | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.73 | Системы и методы наземной и космической навигации | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.74 | Введение в движение искусственных спутников Земли относительно центра масс | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.75 | Современные проблемы динамики и управления космических аппаратов | | | | | | | | | | | | | | -8 | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | -6 | | 405 | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 630 | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 630 | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | 270 | | 90 | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | | |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра математического моделирования сложных систем и оптимизации

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Математическое моделирование сложных систем и оптимизации

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------|-------|-----|--------|-----|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------------|---------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| | | Экзамены | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | |
| | | 1 курс | | | | | 2 курс | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | лк. | лб. | | | | | | см. | лк. | лб. | | | | | см. | лк. | лб. | см. |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | 8 265 | 4 485 | 1 800 | 165 | 2 520 | | 3 780 | 840 | 97 | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | | | | | | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | | | | | | |
| | | | | | -1 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | 2 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | -3 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | 4 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | -5 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| | | | | | 6 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| | | | | | -7 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| | | | | | 8 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | 4 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | 4 | | 4 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| | Математический анализ | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | | | | | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Алгебра | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | | | | | | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 | | | |
| | | 1 | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | -1 | 45 | 30 | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 | | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | 3 | 90 | 60 | 30 | | 30 | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| | | | | 4 | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | 90 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | 5 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 4 | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | | |
| | Дискретная математика | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | | | | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | 3 | 90 | 60 | 30 | | 30 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| | Вычислительная математика | | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | | | | | | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | 5 | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | 6 | 135 | 75 | 30 | 45 | 60 | | | | | | | 2 | 3 | | | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | | | | | | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | 5 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | 45 | 30 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | Государственная аттестация | часов | | | | | | | | | | | | | курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|------------------------------|-----|--------|-----|-----|----------------|----------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-------------|-----------------------|-------|---------|-------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, урочные, и т.д. | Практики | | Самостоятельная работа | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | |
| | | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | 1 сем. 15 нед. | | | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | | | | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | 195 | 30 | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | 195 | 30 | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Обяз. | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | 97 | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | Всего зачетных единиц | | | | | |
| | Экзамены | | | | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | 10 200 | 4 485 | 1 800 | 165 | 2 520 | 1 665 | 4 050 | | 930 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 37 | 27 | 20 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | 7 | 8 | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 5 227 | Всего часов | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | 1 375 | 1 356 | 1 084 | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 682 | 595 | 489 | 58 | 53 | 62 | 67 | | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 35 | 35 | 32 | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-------------|-------|---------|--------------|-----|-----|----|----|----|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, упр. зан., и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | | | | | лб. | см. | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 270 | 195 | | 75 | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Основные методы кластеризации и распознавания | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Б.1.В.70 | Избранные главы теории оптимизации. Приложения теории экстремума | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Б.1.В.71 | Основы цветовой репродукции и алгоритмы вычислительной фотографии | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.72 | Матричные и тензорные вычисления | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.В.73 | Фундаментальные принципы современного глубокого обучения | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.74 | Методы оптимизации в машинном обучении | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Б.1.В.75 | Генеративные модели на основе состязательного обучения | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 15 | | 15 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.В.76 | Обработка изображений | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | ч а с о в | | | | | | | | | | | | | | ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | |
|----------------|---|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----|----|----|--------|----|--------|-----------------------|----|-------------|-------|---------|--------------|-----|-----|----|----|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("и" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из н их | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | |
| | | 1 курс | | | | | | | 2 курс | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | | | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | | | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | лк | лб | см | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | Обяз. | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | 96 | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | |
| | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | 3 курс | | | | | | | 4 курс | | | | | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | Фклт. | 10 | 200 | 4 | 440 | 1 | 770 | 165 | 2 | 505 | 1 | 665 | 4 | 095 | 930 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 34 | 27 | 20 | 450 | 10 | 108 | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | 7 | 8 | | | | | | 10 | 108 | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 176 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 307 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1 082 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 722 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 684 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 691 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 674 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 633 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 594 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 488 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-------------|-------|---------|-------------|----------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | | 4 курс | | 1 сем. 15 нед. | | 2 сем. 15 нед. | | 3 сем. 15 нед. | | 4 сем. 15 нед. | | 5 сем. 15 нед. | | 6 сем. 15 нед. | | 7 сем. 15 нед. | | | | | | 8 сем. 15 нед. | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 345 | 105 | 30 | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Моделирование и анализ функционирования сложных систем | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.70 | Методы и модели искусственного интеллекта | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 90 | 60 | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.71 | Системный анализ и управление проектами | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.72 | Модели естественного языка | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 45 | 15 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.73 | Модели и методы системного анализа | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 90 | 30 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | -7 | | 90 | 60 | 15 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.74 | Математические модели транспортных систем | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 60 | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.1.В.75 | Методы обработки неструктурированной информации | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | -6 | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|--|-----|--------|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|-----|----|----|-------------|-------|---------|--------------|-----------------------|-----|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | | | | | | | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 8 | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 515 | 1 | 770 | 195 | 2 | 550 | 1 | 665 | 4 | 020 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 35 | 29 | 22 | 11 | 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 323 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 722 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 684 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 691 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 674 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 649 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 627 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 517 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------------|--------------------------------------|--------|--|--------|--------------------------|--------|----------------------|---|--|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|-----|-----|-----|-------------|-----------------------|-------------|-------|---------|--------------|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|-----|-----|-----|----|---|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | | | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 530 | 1 830 | 165 | 2 535 | 1 665 | 4 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 37 | 28 | 22 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 375 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 355 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 130 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 272 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | | 722 | | | | | | | | | | | | | | | | 684 | | | | | | | | | | | | | | | | 691 | | | | | | | | | | | | | | | | | 674 | | | | | | | | | | | | | | | | 681 | | | | | | | | | | | | | | | | 611 | | | | | | | | | | | | | | | | 519 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра финансовых технологий

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Backend-разработка на Scala

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----|----|-------|-----|----|-----|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Уprising и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | |
| 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 | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | 8 265 | 4 515 | 1 845 | 165 | 2 505 | | 3 750 | 840 | 96 | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | |
| | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 4 | | 135 | 3 | 3 | |
| | Математический анализ | | | | | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Алгебра | | | | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | |
| | | 1 | | | | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| | | | 2 | | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 4 | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | | 5 | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | 60 | | 60 | | 4 | | | | | 2 | 3 | | 135 | 3 | 3 | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | 4 | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | 5 | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач.единицы | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|----|----|----|----|----|--------|----|------------------------------|----|-----|-----|-----|--|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|--|-------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия (семинары, урочные, и т.п.) | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | 6 | 7 | | | 8 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | | | | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 7 | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 8 | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | 150 | | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | 450 | 10 | | 10 | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | | 10 | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Обяз. | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | 96 | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | Всего зачетных единиц | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 8 | 9 | 7 | 10 | 200 | 4 515 | 1 845 | 165 | | 2 505 | 1 665 | 4 020 | 930 | 38 | 40 | 38 | 38 | | | | | 37 | 36 | 30 | 20 | | 5 258 | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | 7 | 8 | | | | | | | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 341 | | | | 1 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 667 | 642 | 488 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | 53 | | | | 62 | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 35 | 35 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра финансовых технологий

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Продуктовая аналитика

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | ЧАСОВ | | | | | | | | ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|--------|----------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|--|----------|------------------------|----------------|----|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----|--------|----|-------------|--------------|-----|-----|-------|---------|
| | | | | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые |
| | | Всего аудиторных занятий | | Лекции | | | | | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | 3 курс | | | 4 курс | | | | |
| | | 1 | 2 | | | | | | | | | | 3 | 4 | | | 5 | 6 | 7 | 8 | | лк. | лб. | см. | | |
| 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 | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | 8 265 | 4 515 | 1 845 | 165 | 2 505 | | 3 750 | 840 | 96 | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 4 | 135 | 3 | 3 | | |
| | Математический анализ | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Алгебра | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 | |
| | | 1 | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| | | | 2 | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | |
| | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | | | | 4 | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | |
| | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | | | | 6 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | | 3 | |
| | Дискретная математика | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | Вычислительная математика | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | | 60 | | 4 | | | | | | 2 | 3 | | 135 | 3 | | 3 | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | ч а с о в | | | | | | | | | | | | | | ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--------|--------|----|-------------|-------|---------|--------------|-----------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Варьирующие | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | | Дифф. зачеты ("н." - простые) | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | 8 | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | 4 | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | 7 | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 515 | 1 | 845 | 165 | 2 | 505 | 1 | 665 | 4 | 020 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 36 | 30 | | | | | 20 | 11 | 130 | 240 | 108 | 132 |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 341 | | | | 1 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 690 | 722 | 684 | 691 | 674 | 667 | 642 | 488 | | | | | | | | | | | | | 5 | 258 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | 53 | | | | 62 | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 30 | 25 | 28 | 27 | 35 | 35 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

кафедра фундаментальных методов искусственного интеллекта

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Фундаментальные методы искусственного интеллекта

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | ЧАСОВ | | | | | | | | ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|-----|----|------------------------------|-------|-------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------|-----|--------|-------------|--------------|-------|---------|-------------|--------|
| | | Экзамены | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | |
| | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Уprising и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | | 4 курс |
| | | лк. | лб. | см | лк. | лб. | см | лк. | лб. | | | | | | | | | см | лк. | лб. | | см | лк. | лб. | см | |
| 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 | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | 8 265 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | | 3 735 | 840 | 96 | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 4 | | 135 | 3 | 3 | |
| | Математический анализ | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Алгебра | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 |
| | | 1 | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| | | | 2 | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 |
| | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| | | | | 4 | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 |
| | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 |
| | | | | 6 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Дискретная математика | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| | Вычислительная математика | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | | 60 | | 4 | | | | | | 2 | 3 | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|-----|-------|-----|-----|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|--------|-----|--------|----|-------------|--------------|-------|---------|-------------|-----|----|----|---|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, упр. з. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | 4 курс | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | | 150 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | 7 | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | 7 | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | 7 | | | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | 7 | | | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | 7 | | | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | 7 | | | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | | 150 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | 8 | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | 8 | | | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | 8 | | | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | 8 | | | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 360 | 180 | | 180 | | | 180 | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | |
| Б.1.В.69 | Программные средства для задач искусственного интеллекта | | | | | | | | | | | | 6 | | | 45 | 30 | | | 30 | | | 15 | | | | | | | | | 2 | | 45 | 1 | 1 | | |
| Б.1.В.70 | Байесовские вероятностные модели | | | | | | | | | | | | 6 | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.В.71 | Символьный искусственный интеллект | | | | | | | | | | | 7 | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.В.72 | Введение в нейросетевые архитектуры | | | | | | | | | | | 7 | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | 15 | | | | | | | | | | 2 | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.73 | Введение в робототехнику | | | | | | | | | | | 7 | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.74 | Введение в машинное обучение с подкреплением | | | | | | | | | | | 8 | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | 1 | 1 | 45 | 1 | 1 | | |
| Б.1.В.75 | Введение в компьютерное зрение | | | | | | | | | | | 8 | | | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.76 | Введение в обработку естественного языка | | | | | | | | | | | 8 | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | 120 | | | 6 | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | 7 | | | 90 | 30 | 30 | | | | | 60 | | | 3 | | | | | | | 2 | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | 8 | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | 60 | | | 3 | | | | | | | | 2 | | 90 | 2 | 2 |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | 7 | | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | 3 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | 8 | | | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | 3 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | 7 | | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | 3 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | 8 | | | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | 3 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | -6 | | | 405 | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | |
| | | | | | | | | | | | | 7 | | | | 630 | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | |
| | | | | | | | | | | | | 8 | | | | 630 | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | 270 | | 90 | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|--|---|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----|--------|----|----|--------|--------|--|-----------------------|-----|-------------|-------|---------|-------------|--------------|----|-------|----|----|--|-----|--|--|----|-----|--|--|----|-----|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | из них | | | | | | | Всего часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего на обучение | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | | | | | | | | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | 7 | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | 1 665 | 4 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 35 | 30 | 22 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 375 | 1 324 | | | | 1 163 | | | | 5 274 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | | 722 | 684 | | | | 691 | | | | 674 | | | | 650 | | | | 644 | | | | 519 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | 61 | | | | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | 25 | | | | 28 | | | | 27 | | | | 34 | | | | 35 | | | | 33 | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

центр обучения проектированию и разработке игр

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Технологии программирования игр

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|------------------------------|---|---|----------------------------|-------------------|--------|-------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|--------------|-------|---------|-------------|--------|-----|--------|-----|-----|-----|
| | | Экзамены | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 | 8 | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Уprакт. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | 1 курс | | 2 курс | | | | 3 курс | | 4 курс | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лк. | | лб. | | | | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. |
| 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 | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | 8 265 | 4 530 | 1 665 | 165 | 2 700 | | 3 735 | 840 | 96 | | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | |
| | | | | | | | | -1 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 2 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | -3 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 4 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | -5 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 6 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | -7 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | 8 | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 4 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Математический анализ | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Алгебра | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 |
| | | 1 | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| | | | 2 | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | | 4 |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | -1 | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | 3 | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| | | | | 4 | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | | 4 |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | | 5 | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 |
| | | | | | | 5 | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 |
| | | | | | | | | 6 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Дискретная математика | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | 3 | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | | 2 |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | 5 | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | 6 | 135 | 75 | 30 | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | | 2 | 3 | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | 5 | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | | 3 |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | | | Зач.единицы | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|----|----|----|-------------|-------------|---------|-------------|-------|----|------|
| | | Экзамены | | Дифф. зачеты ("ч" - простые) | | Государственная аттестация | Всего на обучение | и з н и х | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | |
| | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | |
| лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | лк. лб. см. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | |
| Б.1.В.6 | Практикум по математической статистике на языке Python | | | | | | | 5 | | | | | | 90 | 15 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | Основы вероятности и теория меры | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.12 | Основы вероятности и теория меры (по выбору) | | 3 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.13 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | 1 | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.14 | Физическая культура | | | | | | | -1 | | | | | | 90 | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.15 | Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору) | | | | | | | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | | 330 | 300 | | | | | | | | | | | | 330 | | | |
| Б.1.В.7 | Принципы экономики | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | | | 2 | | 45 | 1 | 1 | |
| | Алгоритмы и структуры данных | | | | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.В.8 | Алгоритмы и структуры данных (по выбору) | | | | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 |
| | Практикум по алгоритмам и структурам данных | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.В.9 | Практикум по алгоритмам и структурам данных (по выбору) | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| | | | | | | | | 1 | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 2 | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | Программирование | | | | | | | | | | | | | 195 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 5 |
| Б.1.В.10 | Программирование на языке C++ (по выбору) | | | | | | | | | | | | | 195 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 5 |
| | | | | | | | | 1 | | | | | | 90 | 30 | 15 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 105 | 30 | 15 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Факультетские дисциплины | | 2 | | | | | | | | | | | 3 255 | 1 620 | 795 | 105 | 720 | 1 635 | 300 | 22 | | | | | | | 3 555 | 79 | 3 76 |
| Б.1.В.11 | Практикум Python | | | | | | | | 2 | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.12 | Технологии программирования | | | | | | | | 2 | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.13 | Архитектура компьютеров и операционные системы | | | | | | | | | 3 | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.14 | Формальные языки и трансляции | | | 3 | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.15 | Физические основы и логика моделирования | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | 60 | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| | | | | | | | | 3 | | | | | | 135 | 60 | 30 | 30 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | 4 | | | | 135 | 60 | 30 | 30 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.16 | Базы данных | | | | | | | | 4 | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.17 | Параллельные и распределенные вычисления | | | | | | | | | 6 | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.18 | Математическая логика и теория алгоритмов | | | | | | | | | | | | | 195 | 120 | 60 | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 5 | |
| | | | | | | | | 1 | | | | | | 90 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.19 | Основы комбинаторики и теории чисел | | | | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.20 | Введение в анализ данных | | | | | | | | | 4 | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.21 | Теория колец и полей | | | 4 | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.22 | Случайные процессы | | | | | | 6 | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.23 | Управление технологическими инновациями | | | | | | | | | 7 | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | |
| | Блок дисциплин по выбору 1 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.24 | Архитектура компьютеров и операционные системы. Дополнительные главы | | | | | | | | | 4 | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.25 | Методы реализации алгоритмов | | | | | | | | | 4 | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----|----|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|--|-----------------------|----|----|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-------|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | | | | | | | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 530 | 1 665 | 165 | 2 700 | 1 665 | 4 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 28 | 22 | 11 130 | 240 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 375 | | | | 1 352 | | | | 1 122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | | | | | | | | | | 722 | | | | 684 | | | | 691 | | | | 674 | | | | 678 | | | | 607 | | | | 515 | | | | 5 261 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | | | 62 | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | 25 | | | | 28 | | | | 27 | | | | 35 | | | | 34 | | | | 33 | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|--|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------|-----|----|-----|--------|-----|-----|-----|-------------|--------------|-----|-----|-------------|-----------------------|-------------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.д. | Практики | Самостоятельная работа | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | лб. | | см. | лк. | лб. | см. | лб. | | | | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 130 | 240 108 132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 10 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 530 | 1 | 905 | 165 | 2 | 460 | 1 | 665 | 4 | 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | | 38 | 37 | 31 | 32 | 24 | 450 | 10 | 108 | 132 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | | | 195 | 30 | | | | | | | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 1 375 1 263 1 231 | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 281 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 722 684 691 674 589 679 552 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 53 59 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 30 25 28 27 32 36 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

центр практик и стажировок ФПМИ

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Прикладные исследования и разработки

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч А С О В | | | | | | | | | | Ч А С О В В Н Е Д Е Л Ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|------|-------|--------|-------|------|------|-------------|--------------|---------|-------------|--------|------|------|------|--------|-------|------|------|------|------|------|
| | | Экзамены | | Дифф. зачеты ("." - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | ИЗ НИХ | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | |
| | | 1 2 3 4 5 6 7 8 | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия семинары, Урники и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | |
| | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. | с.м. | | | | | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | 8 175 | 4 470 | 1 845 | 165 | 2 460 | | 3 705 | 840 | 102 | | | | | | | | | | 9 015 | 193 | 72 | 121 | | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | | |
| | | | | | | -1 | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | 2 | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | | -3 | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | | | 4 | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | | | | -5 | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | | | | | 6 | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | -7 | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | | | | 8 | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 4 | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Математический анализ | | | | | | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | | 4 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | 3 | 3 | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Алгебра | | | | | | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | 405 | 9 | | 9 | | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | 360 | 8 | | 8 | | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | | 2 | | | | | | | 180 | 4 | | 4 | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | | 4 | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | -1 | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | 2 | | | | | | | | | 45 | 1 | | 1 | | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | 3 | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| | | | | | | 4 | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | | 4 | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | | 5 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | | 6 | | |
| | | | | | | | 5 | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | | | | | | | | 6 | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | 90 | 2 | | 2 | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | 3 | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | 90 | 2 | | 2 | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | | 45 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | 225 | 5 | | 2 | | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | | 5 | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 90 | 2 | | 2 | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | | | 6 | | | 135 | 75 | 30 | | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | | 2 | 3 | | | 135 | 3 | | 3 |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | | 15 | | 60 | 60 | 4 | | | | | | | | | | 360 | 8 | | 2 | | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | | 4 | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | | 5 | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | ЧАСОВ | | | | | | | | | | | | | ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|---|----------------|----------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----|----------------|-----|--------|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|-------------|-----|-----|--------------|-----|-----|
| | | Экзамены | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Варьирующие | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, ур. раб., и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | | | | | лб. | см. | лк. | лб. | см. |
| 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 | | |
| Б.1.B.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.27 | Программирование на Go | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.32 | Сложность вычислений | | | 4 | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.33 | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | 4 | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | 30 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.B.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.38 | Теория узлов | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 |
| Б.1.B.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.B.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.47 | Теория представлений | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | | | | | 1 | 3 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.B.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | Государственная аттестация | часов | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|----|----|----|----|----|------------------------------|--------|----|----|----|----|----|--|--------------------------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|----|--------|-------------|-------------|-----------------------|-------|---------|-------------|--------|-------|-----|-----|--------|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-------|--|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | | | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк | лб | см | лб | см | лк | лб | см | лб | см | лк | лб | см | | лб | | | | | | | см | лк | лб | см | лб | см | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.2 | Практика по машинному обучению | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | 1 305 | | | | | | | | 1 305 | | | | | | | | | | | | 1 305 | 29 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 1 305 | | | | | | | | 1 305 | | | | | | | | | | | | 1 305 | 29 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 675 | | | | | | | | 675 | | | | | | | | | | | | 675 | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | 6 | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | | | | | | | | 150 | | | | | | | | | | | | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Экзамены | | | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 9 | 7 | Обяз. | 10 200 | 4 470 | 1 845 | 165 | 2 460 | 1 755 | 3 975 | 930 | 102 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 29 | 32 | 22 | 11 130 | 240 | 109 | 131 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | 195 | 30 | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 | | | | | | | 1 375 | | | | | | | | | 1 233 | | | | 1 198 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 690 | | | | | | | 722 | | | | | | | 684 | | | | 691 | | | | 674 | | | | 559 | | | | 673 | | | | 525 | | | | 5 218 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 58 | | | | | | | 53 | | | | | | | 59 | | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | 30 | | | | | | | 25 | | | | 28 | | | | 27 | | | | 32 | | | | 36 | | | | 34 | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

центр практик и стажировок ФПМИ

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Современные образовательные технологии

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | ЧАСОВ | | | | | | | | ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----|--------|------|--------|------|--------|-------------|--------------|---------|-------------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|----|----|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Уprising и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. | | с.м. | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. | с.м. | л.к. | л.б. | с.м. | 23 | 24 | 25 |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | 8 265 | 4 410 | 1 905 | 165 | 2 340 | | 3 855 | 840 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | | |
| | | | | -1 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | 2 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | -3 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | 4 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | -5 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | 6 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | -7 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| | | | | 8 | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Математический анализ | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Алгебра | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | |
| | | 1 | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| | | | 2 | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | 3 | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | 4 | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | | | | 6 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Дискретная математика | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | Вычислительная математика | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | 135 | 75 | 30 | 45 | | | 60 | | 4 | | | | | | | | | | | 2 | 3 | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач.единицы | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|--------|-----|----|-----|--------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------|---------|-------------|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | | | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | 45 | 30 | 1 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | 45 | 30 | 1 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.33 | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | 45 | 30 | 1 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | 45 | 30 | 1 | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | 150 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | 75 | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | 75 | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | 45 | 30 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | 45 | 30 | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | 45 | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | 75 | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | 75 | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | 75 | | 2 | | 1 | 3 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | часов | | | | | | Курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|------------------------------|--------|----------------------|---|-------------------|----------|------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|-----|-------------|--------------|---------|-------------|-----|
| | | Экзамены | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | Всего на обучение | из них | | | | | | часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | |
| | | Государственная аттестация | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | | | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | лк. | лб. | см. | лк. |
| 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 | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Проектирование программных систем | | | | | | | | 7 | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | 60 | | | 150 | | | 270 | 6 | 6 |
| Б.1.В.59 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | 60 | | | 150 | | | 270 | 6 | 6 |
| | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 |
| Б.1.В.65 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | 30 | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | 75 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | 540 | 240 | 240 | | | | | | | | 300 | | | 540 | 12 | 12 |
| Б.1.В.69 | Введение в образование | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | 15 | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.70 | Анализ данных в образовании | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | 60 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.71 | Основы психологии | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | 15 | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.72 | Введение в науку об образовании | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | 15 | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.73 | Гибкие навыки | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | 60 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.74 | Продуктовый подход в образовании | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | 60 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.75 | Основы образовательного права | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | 60 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.76 | Современные подходы к образованию. Исследовательский семинар | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 30 | | | | | | | 15 | | | 45 | 1 | 1 | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | 120 | 6 | | 180 | 4 | 4 |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | 120 | 6 | | 180 | 4 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | 60 | 3 | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | 60 | 3 | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | 60 | 3 | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | 60 | 3 | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | 60 | 3 | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 90 | 30 | | | | | | | | 60 | 3 | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | 1 665 | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | 405 | | | 405 | 9 | 9 | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | 405 | | | 405 | 9 | 9 | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | 1 260 | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | 1 260 | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | 630 | | | 630 | 14 | 14 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | | | | 630 | | | 630 | 14 | 14 | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | 270 | 90 | | 360 | 8 | 8 | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | 60 | 30 | | 90 | 2 | 2 | |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

центр практик и стажировок ФПМИ

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: **Управленческое консультирование**

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч а с о в | | | | | | | | | Ч а с о в в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|----|----|----|----------------|-------------|--------------|---------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Уprising и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 сем. 15 нед. | | | | | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. |
| | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | л.к. лб. см | | | | | л.к. лб. см | л.к. лб. см | л.к. лб. см | л.к. лб. см | л.к. лб. см | л.к. лб. см | л.к. лб. см |
| 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 | | | | | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | 8 265 | 4 470 | 1 785 | 165 | 2 520 | | 3 795 | 840 | 96 | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | | | | | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | 765 | 17 | 17 | | | | | | | |
| | | | | | | | | -1 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 2 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | -3 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | -5 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 6 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | -7 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 8 | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 4 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Математический анализ | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | 855 | 19 | 19 | | | | | | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Алгебра | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | 3 | 3 | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | -1 | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | 2 | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | 3 | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | 180 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б.1.7 | Теория функций комплексного переменного | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | 3 | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | 45 | 30 | | 90 | | 6 | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | | | | | | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | 6 | 135 | 75 | 30 | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | 15 | 60 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | | | | | | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | | | | 4 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | | | 5 | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------|----|----|----|----|----|----------------------------|-------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----------------|-----|-------------------------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-------------|-------|---------|-------------|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | 2 сем. 15 нед. | | 3 сем. 15 нед. | | 4 сем. 15 нед. | | 5 сем. 15 нед. | | 6 сем. 15 нед. | | 7 сем. 15 нед. | | 8 сем. 15 нед. | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | лк. | лб. | | | | | | | | | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | 4 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 2 | | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | 2 | | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | 2 | | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | 5 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | 30 | | | 2 | | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | 75 | | | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | 75 | | | 2 | | 1 | 3 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | 6 | | | | | 135 | 60 | | | | | 75 | | | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | Всего на обучение | часов | | | | | | | | | | | | Курсовые и контрольные работы | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | |
|--------------|--|---------------------------------------|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|------------------------------|-----|--------|-----|-----|-------------------|---------|---------|----------------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------|----------------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--|--|-------|---------|-------------|-------------|--------------|--|--|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | | Государственная аттестация | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, управл. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | 1 курс | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | 15 нед. | 16 нед. | | | | | | | | | 17 нед. | 18 нед. | | 19 нед. | 20 нед. | 21 нед. | 22 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | | | 150 | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | 60 | | | | 150 | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | 30 | | | 75 | | | | | | | | | 2 | 2 | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 300 | 120 | | 180 | | | | 240 | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.69 | Продуктовая аналитика в управленческом консультировании | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.70 | Практикум по управленческому консультированию | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 90 | 30 | | | 30 | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.71 | Введение в управленческий консалтинг | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | 1 | 1 | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.72 | Анализ данных в экономике в управленческом консультировании | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.73 | Классическая теория игр | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.74 | Математические модели и численные методы в финансах для управленческого консультирования | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 15 | | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.75 | Машинное обучение на практике | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | 30 | | | 60 | | | | | | | | | | | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.76 | Теория игр: дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | 120 | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | 30 | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 2 | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | | | | -6 | | 405 | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | 630 | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 630 | | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | | | | | | | | | | |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

центр промышленной разработки и интеллектуальных систем

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Информационная безопасность

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч А С О В | | | | | | | | Ч А С О В В Н Е Д Е Л Ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-------------|--------------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|----|-----|----|----|
| | | Экзамены | Дифф. зачеты ("-" - простые) | Государственная аттестация | Всего на обучение | ИЗ НИХ | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия семинары, Уроки и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | | 3 | | | 4 | | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | 8 265 | 4 530 | 1 845 | 165 | 2 520 | | 3 735 | 840 | 96 | | | | | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 | | |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| | Математический анализ | | | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | | | | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | | 4 | 4 | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| | Алгебра | | | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | | | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | | | |
| | | 1 | | | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | | | | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | |
| | Теория функций комплексного переменного | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.8 | Функциональный анализ | | | | | | | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | | 45 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 | | | |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | | | 135 | 75 | 30 | | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | | | 2 | 3 | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | | 15 | | 165 | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 | | | |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|-------|---|---|---|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|---------|-------------|
| | | Экзамены | | | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, ур. раб., и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | | | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | | | |
| 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 | | | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | | |
| Б.1.В.33 | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 1 | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 150 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 75 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 75 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | Ч А С О В | | | | | | | | | Ч А С О В в н е д е л ю | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач.единицы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|-----------|-----|-----|------------------------------|-----|-----|----------------------------|-------------------|-----------|-------------------------|-----|----|---|-----|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|----|----|----|----|----|-------|---------|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|-------|--------|----|----|---|
| | | | | | Экзамены | | | Дифф. зачеты ("." - простые) | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | и з н и х | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | |
| | | | | | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | | | | | | см. | лк. | | | | | | | | | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | |
| 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 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 8 | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.В.59 | Проектирование программных систем | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.60 | Математические модели и численные методы в финансах | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.61 | Метапрограммирование | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.62 | Запуск IT-проектов | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.63 | Обзор задач и методов современной IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.64 | Методика преподавания. Часть 2 | | | | | | | | | | | 7 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 9 | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | |
| Б.1.В.65 | Проектирование высоконагруженных систем | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.66 | Методика преподавания. Часть 3 | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.В.67 | Управление IT - проектами | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.68 | Прикладные задачи IT индустрии. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | 8 | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Профильные дисциплины | | | | | | | | | | | | 540 | 360 | 180 | | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 540 | 12 | 12 | | |
| Б.1.В.69 | Криптография | | | | | | | | | | | 6 | | 90 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | |
| | | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.70 | Промышленная разработка | | | | | | | | | | | 7 | | 45 | 30 | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 45 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | | | | | 6 | | 45 | 30 | 15 | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 45 | 1 | 1 |
| Б.1.В.71 | Криптографические протоколы и интерфейсы | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.72 | Разработка с криптографией | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.73 | Разработка на Qt | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.74 | Разработка в Windows | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 60 | 30 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 90 | 2 | 2 | |
| | Историко-философские дисциплины (блок по выбору) | | | | | | | | | | | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | |
| Б.1.18 | История России: история и философия науки и технологий | | | | | | | | | | | 7 | | 180 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.19 | История России: история и философия культуры | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 90 | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.20 | История России: философские проблемы взаимодействия России и мира | | | | | | | | | | | 8 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | 7 | | 90 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.2 | Практика | | | | | | | | | | | | 1 665 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 665 | 37 | 28 | 9 | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | | | | | | | | 405 | | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | |
| Б.2.1.В.1 | Инновационная практика | | | | | | | | | | | -6 | | 405 | | | | | 405 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| Б.2.2.1 | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | 1 260 | | | | | | 1 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 260 | 28 | 28 | |
| | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | |
| | | | | | | | | | | | | | 630 | | | | | | 630 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 630 | 14 | 14 | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 90 | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 30 | | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | Государственная аттестация | час о в | | | | | | | | | Курсовые и контрольные работы | час о в в не де л ю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|--|--------------------------------------|----------------------------|---------|-------------------------------|---|---|--------------------------|--------------------------|--------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|----------|------------------------|--|--|-----|----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|--------------|-------|---------|-------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| | | | | | из них | | | | | | | | Всего на подготовку и сдачу экзаменов | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | Дифф. зачеты ("л." - простые) | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | | | Практические занятия, семинары, упражнения, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | | | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | лк. | лб. | см. | лб. | | | | | лк. | лб. | см. | лб. | лк. | лб. | см. | лб. | лк. | лб. | см. | лб. | 15 нед. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 |
| ИТОГО: | Количество экзаменов и зачетов | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | | |
| | Экзамены | | | | Зачеты | | | | Всего аудиторных занятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 530 | 1 | 845 | 165 | 2 | 520 | 1 | 665 | 4 | 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 33 | 28 | 26 | 11 | 130 | 240 | 108 | 132 | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | | | 195 | 30 | | | | | | | | 7 | 8 | 450 | 10 | 10 | | | | | | | |
| | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ГИА | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 412 | | | | 1 375 | | | | 1 294 | | | | 1 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 690 | | | | 722 | | | | 684 | | | | 691 | | | | 674 | | | | 620 | | | | 611 | | | | 581 | | | | | | | | 5 | 273 | | | | | | | | |
| | | 58 | | | | 53 | | | | 60 | | | | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 28 | | | | 30 | | | | 25 | | | | 28 | | | | 27 | | | | 33 | | | | 34 | | | | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Прикладная математика и информатика
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
центр промышленной разработки и интеллектуальных систем

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Специализация: Промышленная разработка и интеллектуальные системы

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | ЧАСОВ | | | | | | | | ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач. единицы | | | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------------|---|---|------------------------------|---|---|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|--|----------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|--------|-------------|--------------|-----|--------|-------|---------|-------------|-----|----|-----|
| | | Экзамены | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Всего | Базовые | Вариативные | | | |
| | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, Управл. и т.п. | Практики | | | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | лк. | лб. | | см. | лк. | лб. | | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | |
| 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 | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | 8 265 | 4 530 | 1 905 | 165 | 2 460 | | 3 735 | 840 | 96 | | | | | | | | | | 9 105 | 195 | 72 | 123 |
| Б.1.1 | Иностранные языки | | | | | | | | 735 | 480 | | | 480 | | 255 | 30 | 16 | | | | | | | | | | 765 | 17 | 17 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | 4 | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | 4 | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | 4 | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | | | 60 | | 30 | | 2 | | | | | 4 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | | | 60 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 4 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Математический анализ | | | | | | | | 735 | 390 | 195 | | 195 | | 345 | 120 | 12 | | | | | | | | | | 855 | 19 | 19 | |
| Б.1.2 | Введение в математический анализ | 1 | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.3 | Многомерный анализ, интегралы и ряды | | 2 | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 3 | | 4 | 4 | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.4 | Кратные интегралы и теория поля | | | 3 | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.5 | Гармонический анализ | | | | 4 | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| | Алгебра | | | | | | | | 345 | 210 | 105 | | 105 | | 135 | 60 | 5 | | | | | | | | | | 405 | 9 | 9 | |
| Б.1.В.1 | Алгебра и геометрия | | | | | | | | 300 | 180 | 105 | | 75 | | 120 | 60 | 5 | | | | | | | | | | 360 | 8 | 8 | |
| | | 1 | | | | | | | 150 | 90 | 60 | | 30 | | 60 | 30 | 3 | 4 | 2 | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| | | | 2 | | | | | | 150 | 90 | 45 | | 45 | | 60 | 30 | 2 | | | | 3 | 3 | | | | | 180 | 4 | 4 | |
| Б.1.В.2 | Практикум по алгебре и геометрии | | | | | | | | 45 | 30 | | | 30 | | 15 | | | | | | | | | | | | 45 | 1 | 1 | |
| Б.1.В.3 | Теория групп | | | 3 | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.6 | Дифференциальные уравнения | | | | | | | | 240 | 120 | 60 | | 60 | | 120 | 30 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| | | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | 150 | 60 | 30 | | 30 | | 90 | 30 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | 180 | 4 | 4 | |
| | Теория функций комплексного переменного | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.7 | Функциональный анализ | | | | 5 | | | | 210 | 120 | 60 | | 60 | | 90 | 60 | 4 | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | |
| Б.1.8 | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | 135 | 3 | 3 | |
| | Дискретная математика | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.4 | Дискретный анализ | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | 90 | 2 | 2 | |
| | Вычислительная математика | | | | | | | | 225 | 135 | 60 | | 45 | | 90 | | 6 | | | | | | | | | | 225 | 5 | 2 | 3 |
| Б.1.9 | Методы оптимизации | | | | | | | | 90 | 60 | 30 | | 30 | | 30 | | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | 90 | 2 | 2 | |
| Б.1.В.5 | Вычислительная математика | | | | | | | | 135 | 75 | 30 | | 45 | | 60 | | 4 | | | | | | | 2 | 3 | | 135 | 3 | 3 | |
| | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | 300 | 135 | 60 | | 15 | | 60 | | 4 | | | | | | | | | | 360 | 8 | 6 | 2 |
| Б.1.10 | Теория вероятностей | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |
| Б.1.11 | Математическая статистика | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | 30 | | 45 | 30 | 2 | | | | | | 2 | 2 | | | 135 | 3 | 3 | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | |
|--------------|--|---------------------------------------|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|----------------------------|-------------------|--------|-----|--------|-----|-----|-----|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------|--------------|-------------|--|
| | | Экзамены | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | |
| | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | |
| | | лк. | лб. | см. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | | | | | | | | | | | | | см. | лк. | лб. | см. | лк. | лб. | см. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | |
| Б.1.В.26 | Программирование на Rust | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.27 | Программирование на Go | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.28 | Основы непрерывной интеграции. Devops | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.29 | Языки программирования и теория компиляции | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.30 | Практикум по прикладной IT-разработке | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.31 | Теория и практика многопоточной синхронизации | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 2 | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | | |
| Б.1.В.32 | Сложность вычислений | | | | 4 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Дискретный анализ. Дополнительные главы | | | | 4 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| | Блок дисциплин по выбору 3 | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.34 | Основы криптографии | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.35 | Сложность вычислений. Избранные главы | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 4 | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 120 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 270 | 6 | 6 | | | |
| Б.1.В.36 | Full-stack разработка | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | | |
| Б.1.В.37 | Четырехмерная геометрия и топология | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.38 | Теория узлов | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.39 | Концепции теории игр | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.40 | Дополнительные главы теории вероятностей и теории меры | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.41 | Обзор задач и методов современной IT индустрии | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.42 | Введение в методику преподавания | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.43 | Математические основы 3D-визуализации | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 5 | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.16 | Машинное обучение | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.17 | Математические модели машинного обучения | | | | 5 | | | | | | | | | | | 105 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 6 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.44 | Разработка на Golang | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.45 | Введение в стохастический анализ | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.46 | Введение в топологическую комбинаторику | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.47 | Теория представлений | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.48 | Теория узлов. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.49 | Инварианты и картинки | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.50 | Сюжеты из теории игр | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.51 | Теоретико-числовые алгоритмы и криптография | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.52 | Прикладные задачи IT индустрии | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.53 | Методика преподавания. Часть 1 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.54 | Машинное обучение. Дополнительные главы | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.55 | Прикладные модели машинного обучения | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| | Блок дисциплин по выбору 7 | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.56 | Разработка IT-проектов | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | 15 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.57 | Стартап-преакселератор | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |
| Б.1.В.58 | Реализация научно-технических проектов | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | 3 | 3 | | |

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам | | | | | | | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | | | часов в неделю | | | | | | | | | | | | | | | | Зач. единицы | | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------------------|---|----------|--|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|----|----------------|----|--------|-----|----|----|--------|----|----|-------------|-----------------------|----|----|-------------|-------|---------|--------------|-----|-----|----|--|
| | | Экзамены | | | | | | Дифф. зачеты ("-" - простые) | | | | | | | Государственная аттестация | Всего на обучение | из них | | | | | | | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | ВСЕГО ЧАСОВ | Всего | Базовые | Вариативные | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия, семинары, уроки, и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 5 сем. 15 нед. | 6 сем. 15 нед. | 7 сем. 15 нед. | 8 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | | | | | | | 4 сем. 15 нед. | 1 сем. 15 нед. | 2 сем. 15 нед. | 3 сем. 15 нед. | 4 сем. 15 нед. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике | | | | | 6 | | | | | | | | | | | 6 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | | |
| Б.3.2 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и дискретной математике | | | | | | 7 | | | | | | | | | | 7 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 2 | 2 | | | |
| Б.3.3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 8 | | | | | | | | | 8 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 4 | 4 | | | |
| Ф.1 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | 10 | | | |
| Ф.1.В.1 | Военная подготовка | | | | | | 7 | | | | | | | | | 8 | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | | | 450 | 10 | 10 | | | |
| ИТОГО: | | Количество экзаменов и зачетов | | | | | | | | | | | | | Распределение часов по видам занятий | | | | | | | Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | Всего зачетных единиц | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | | | | | | Зачеты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фиксированные без физкультуры и ГИА | 4 | 6 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | Обяз. | 10 | 200 | 4 | 530 | 1 | 905 | 165 | 2 | 460 | 1 | 665 | 4 | 005 | 930 | 96 | 38 | 40 | 38 | 38 | 37 | 33 | 30 | 24 | 11 | 130 | 240 | 108 | 132 | | | |
| | Физкультура | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Фклт. | 420 | 225 | 90 | 60 | 75 | | | 195 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 450 | 10 | |
| Факультативы | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение часов контактной работы по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего часов | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 412 1 375 1 298 1 196 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 690 722 684 691 674 624 644 552 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 281 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Распределение зачетных единиц по годам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 53 60 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 30 25 28 27 33 35 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина