УТВЕРЖДАЮ
Ректор
С.Е. Прокофьев
«10» января 2026

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Институт открытого образования
На 2026-2031 учебные годы
направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия, ОП "Инженер-разработчик программного обеспечения", Профиль: "Инженер-разработчик программного обеспечения"

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | | Департаменты, кафедры, партнеры | Компетенции | По семестрам: промежуг. аттестация: Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовая работа | Курсовой проект | Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Контрольные работы | Эссе | Домашнее творческое задание | Проектная работа | Зачетные единицы (ECTS): Всего | Часов: Всего | В том числе: Аудиторных | В том числе: Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1 | Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | 29 | 32 | 1 | 1 | 1 | 40 | 1 | 1 | 12 | 210 | 7560 | 1564 | 370 | 1194 | 5996 |
| Б.1.1 | Обязательная часть** | | | 14 | 19 | 1 | | | 21 | 1 | 1 | 5 | 102 | 3672 | 794 | 162 | 632 | 2878 |
| Б.1.1.1 | Общегуманитарный цикл | | | 6 | 8 | 1 | | | 8 | 1 | 1 | | 38 | 1368 | 372 | 68 | 304 | 996 |
| Б.1.1.1.1 | Финансовый университет: история и современность** | ГиМУ | УК-3 | | 1 | | | | | | | | 1 | 36 | 4 | | 4 | 32 |
| Б.1.1.1.2 | История России** | КГН | УК-5 | 1 | | | | | | | 1 | | 4 | 144 | 50 | 16 | 34 | 94 |
| Б.1.1.1.3 | Безопасность жизнедеятельности** | БЖД | УК-8 | | 1 | | | | 1 | | | | 2 | 72 | 16 | 8 | 8 | 56 |
| Б.1.1.1.4 | Физическая культура и спорт** | ФВ | УК-7 | | 1 | | | | | | | | 2 | 72 | 4 | | 4 | 68 |
| Б.1.1.1.5 | Иностранный язык** | КАЯиПК | УК-4 | 4 | 1,2,3 | | | | 2,4 | | | | 8 | 288 | 136 | | 136 | 152 |
| Б.1.1.1.6 | Иностранный язык в профессиональной сфере** | КАЯиПК | УК-4 | 6 | 5 | | | | 5,6 | | | | 4 | 144 | 32 | | 32 | 112 |
| Б.1.1.1.7 | Философия** | КГН | УК-5 | 5 | | | | | | 5 | | | 4 | 144 | 34 | 16 | 18 | 110 |
| Б.1.1.1.8 | Информационное право** | КМиПП | УК-2,УК-10 | 6 | | | | | 6 | | | | 4 | 144 | 34 | 16 | 18 | 110 |
| Б.1.1.1.9 | Экономическая теория** | КЭТ | ОПК-1 | 3 | | | | | 3 | | | | 4 | 144 | 20 | 4 | 16 | 124 |
| Б.1.1.1.10 | Основы российской государственности** | КП | УК-5 | | | 2 | | | | | | | 2 | 72 | 24 | 8 | 16 | 48 |
| Б.1.1.1.11 | Основы деловой и публичной коммуникации** | КИЯиМК | УК-4,УК-3 | | 2 | | | | 2 | | | | 3 | 108 | 18 | | 18 | 90 |
| Б.1.1.2 | Цикл математики и информатики | | | 3 | 5 | | | | 7 | | | | 28 | 1008 | 192 | 52 | 140 | 816 |
| Б.1.1.2.1 | Введение в специальность** | КИТ | ОПК-3 | | 2 | | | | | | | | 1 | 36 | 6 | | 6 | 30 |
| Б.1.1.2.2 | Теория вероятностей и математическая статистика** | КМиАД | ОПК-1 | 3 | 2 | | | | 2,3 | | | | 9 | 324 | 52 | 16 | 36 | 272 |
| Б.1.1.2.3 | Финансовая математика и ее приложения** | КМиСА | ОПК-1 | 3 | | | | | 3 | | | | 4 | 144 | 30 | 4 | 26 | 114 |
| Б.1.1.2.4 | Обработка данных и моделирование в табличном редакторе** | КМиСА | ОПК-2 | | 4 | | | | 4 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.1.2.5 | Математические модели микро- и макроэкономики** | КМиСА | ОПК-1 | | 4 | | | | 4 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.1.2.6 | Дискретная математика** | КМиАД | ОПК-1,УК-9 | 2 | 1 | | | | 1,2 | | | | 8 | 288 | 52 | 16 | 36 | 236 |
| Б.1.1.3 | Общепрофессиональный цикл | | | 5 | 6 | | | | 6 | | | 5 | 36 | 1296 | 230 | 42 | 188 | 1066 |
| Б.1.1.3.1 | Алгоритмы и структуры данных в языке Python** | КИТ | ОПК-7,ОПК-6 | 2,3 | | | | | 2,3 | | | | 8 | 288 | 42 | 6 | 36 | 246 |
| Б.1.1.3.2 | Практикум по программированию** | КИТ | ОПК-6 | | 1,2,3,4 | | | | | | | 1,2,3,4 | 8 | 288 | 64 | | 64 | 224 |
| Б.1.1.3.3 | Технологии обработки данных** | КИИ | ОПК-8,ОПК-3 | 2 | | | | | 2 | | | | 4 | 144 | 20 | 4 | 16 | 124 |
| Б.1.1.3.4 | Системы управления базами данных** | КИТ | ОПК-8 | 5 | 4 | | | | 4,5 | | | | 8 | 288 | 52 | 16 | 36 | 236 |
| Б.1.1.3.5 | Машинное обучение** | КИИ | ОПК-1 | 5 | 4 | | | | 4 | | | 5 | 8 | 288 | 52 | 16 | 36 | 236 |
| Б.1.2 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | 15 | 13 | | 1 | 1 | 19 | | | 7 | 108 | 3888 | 770 | 208 | 562 | 3118 |
| Б.1.2.1 | Общефакультетский (предпрофильный) цикл | | | 7 | 3 | | | 1 | 8 | | | 1 | 36 | 1296 | 238 | 64 | 174 | 1058 |
| Б.1.2.1.1 | Организация вычислительных систем** | КИТ | ОПК-5,ОПК-2,ОПК-7 | 4 | 3 | | | | 3,4 | | | | 7 | 252 | 48 | 16 | 32 | 204 |
| Б.1.2.1.2 | Сетевые системы и приложения** | КИТ | ОПК-5,ОПК-6 | 5 | 4 | | | | 4,5 | | | | 8 | 288 | 48 | 16 | 32 | 240 |
| Б.1.2.1.3 | Основы информационной безопасности** | КИБ | ОПК-3 | 3 | | | | | 3 | | | | 4 | 144 | 20 | 4 | 16 | 124 |
| Б.1.2.1.4 | Теория алгоритмов** | КИТ | ОПК-7 | 4 | | | | | 4 | | | | 4 | 144 | 20 | 4 | 16 | 124 |
| Б.1.2.1.5 | Алгебра и анализ** | КМиАД | ОПК-1 | 1,2 | | | | | 1,2 | | | | 7 | 252 | 52 | 16 | 36 | 200 |
| Б.1.2.1.6 | Современные технологии программирования** | КИТ | ОПК-2,ОПК-6,ОПК-4 | 6 | 5 | | | 6 | | | | 5 | 6 | 216 | 50 | 8 | 42 | 166 |
| Б.1.2.2 | Профиль и цикл профиля (элективный) | | | 8 | 10 | | 1 | | 11 | | | 6 | 72 | 2592 | 532 | 144 | 388 | 2060 |
| Б.1.2.2.1 | Профиль "Инженер-разработчик программного обеспечения" | | | 8 | 4 | | 1 | | 5 | | | 6 | 54 | 1944 | 384 | 96 | 288 | 1560 |
| Б.1.2.2.1.1 | Веб-разработка** | КИТ | ПКП-6,ПКП-5 | 6 | 5 | | | | | | | 5,6 | 8 | 288 | 52 | 16 | 36 | 236 |
| Б.1.2.2.1.2 | Программная инженерия** | КИТ | ОПК-4,ПКП-5,ПКП-3 | 6 | 5 | | 6 | | 5 | | | | 8 | 288 | 52 | 16 | 36 | 236 |
| Б.1.2.2.1.3 | Мобильная разработка** | КИТ | ПКП-6,ПКП-5 | 7 | 6 | | | | 6,7 | | | | 10 | 360 | 66 | 16 | 50 | 294 |
| Б.1.2.2.1.4 | Кроссплатформенная разработка** | КИТ | ПКП-6,ПКП-5 | 7 | | | | | 7 | | | | 5 | 180 | 36 | 8 | 28 | 144 |
| Б.1.2.2.1.5 | Проектирование информационных систем** | КИТ | ПКП-1,ПКП-4 | 7 | 6 | | | | 6 | | | 7 | 8 | 288 | 58 | 16 | 42 | 230 |
| Б.1.2.2.1.6 | Тестирование программного обеспечения** | КИТ | ПКП-3,ПКП-2 | 7 | | | | | | | | 7 | 5 | 180 | 40 | 8 | 32 | 140 |
| Б.1.2.2.1.7 | Архитектура и дизайн программного обеспечения** | КБИ | ПКП-1,ПКП-4,ПКП-2 | 8 | | | | | | | | 8 | 5 | 180 | 40 | 8 | 32 | 140 |
| Б.1.2.2.1.8 | Документирование программного обеспечения** | КИТ | ПКП-6,ПКП-3 | 8 | | | | | | | | 8 | 5 | 180 | 40 | 8 | 32 | 140 |
| Б.1.2.2.2 | Цикл профиля (элективный) (Количество выбираемых модулей 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1 | Модуль "Технологии машинного обучения"* | | | | 3 | | | | 3 | | | | 9 | 324 | 74 | 24 | 50 | 250 |
| Б.1.2.2.2.1.1 | Основы глубокого обучения** | КИИ | ОПК-1,ПКП-1 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.1.2 | Машинное зрение** | КИИ | ОПК-3,ПКП-1 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 1 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 3 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 4 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1 | 50 | 11 | 40 | 136 | 580 | 13 | 40 | 178 | 826 | 58 | 11 | 30 | 160 | 854 | 14 | 52 | 170 | 822 |
| Б.1.1 | 43 | 9 | 32 | 118 | 462 | 11 | 32 | 160 | 744 | 39 | 9 | 18 | 128 | 610 | 11 | 32 | 122 | 494 |
| Б.1.1.1 | 18 | 6 | 24 | 84 | 288 | 4 | 8 | 68 | 176 | 8 | 3 | 4 | 50 | 162 | 2 | | 34 | 38 |
| Б.1.1.1.1 | 1 | | | 4 | 32 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.2 | 4 | 3 | 16 | 34 | 94 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.3 | 2 | 1 | 8 | 8 | 56 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.4 | 2 | | | 4 | 68 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.5 | 4 | 2 | | 34 | 38 | 2 | | 34 | 38 | 4 | 2 | | 34 | 38 | 2 | | 34 | 38 |
| Б.1.1.1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.9 | | | | | | | | | | 4 | 1 | 4 | 16 | 124 | | | | |
| Б.1.1.1.10 | 2 | | | | | 1 | 8 | 16 | 48 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.11 | 3 | | | | | 1 | | 18 | 90 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2 | 13 | 2 | 8 | 18 | 118 | 4 | 16 | 42 | 266 | 15 | 4 | 12 | 44 | 268 | 4 | 16 | 36 | 164 |
| Б.1.1.2.1 | 1 | | | | | | | 6 | 30 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.2 | 4 | | | | | 2 | 8 | 18 | 118 | 5 | 2 | 8 | 18 | 154 | | | | |
| Б.1.1.2.3 | | | | | | | | | | 4 | 2 | 4 | 26 | 114 | | | | |
| Б.1.1.2.4 | | | | | | | | | | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.1.2.5 | | | | | | | | | | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.1.2.6 | 8 | 2 | 8 | 18 | 118 | 2 | 8 | 18 | 118 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3 | 12 | 1 | | 16 | 56 | 3 | 8 | 50 | 302 | 16 | 2 | 2 | 34 | 180 | 5 | 16 | 52 | 292 |
| Б.1.1.3.1 | 4 | | | | | 1 | 4 | 18 | 122 | 4 | 1 | 2 | 18 | 124 | | | | |
| Б.1.1.3.2 | 4 | 1 | | 16 | 56 | 1 | | 16 | 56 | 4 | 1 | | 16 | 56 | 1 | | 16 | 56 |
| Б.1.1.3.3 | 4 | | | | | 1 | 4 | 16 | 124 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | 2 | 8 | 18 | 118 |
| Б.1.1.3.5 | | | | | | | | | | 4 | | | | | 2 | 8 | 18 | 118 |
| Б.1.2 | 7 | 2 | 8 | 18 | 118 | 2 | 8 | 18 | 82 | 19 | 2 | 12 | 32 | 244 | 3 | 20 | 48 | 328 |
| Б.1.2.1 | 7 | 2 | 8 | 18 | 118 | 2 | 8 | 18 | 82 | 19 | 2 | 12 | 32 | 244 | 3 | 20 | 48 | 328 |
| Б.1.2.1.1 | | | | | | | | | | 7 | 1 | 8 | 16 | 120 | 1 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.1.2 | | | | | | | | | | 4 | | | | | 1 | 8 | 16 | 120 |
| Б.1.2.1.3 | | | | | | | | | | 4 | 1 | 4 | 16 | 124 | | | | |
| Б.1.2.1.4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | 1 | 4 | 16 | 124 |
| Б.1.2.1.5 | 7 | 2 | 8 | 18 | 118 | 2 | 8 | 18 | 82 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 5 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 6 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 7 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 8 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1 | 56 | 13 | 60 | 138 | 846 | 13 | 52 | 144 | 776 | 46 | 13 | 64 | 170 | 846 | 10 | 32 | 98 | 446 |
| Б.1.1 | 20 | 7 | 32 | 70 | 402 | 3 | 16 | 34 | 166 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1 | 12 | 3 | 16 | 34 | 166 | 3 | 16 | 34 | 166 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.6 | 4 | 1 | | 16 | 56 | 1 | | 16 | 56 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.7 | 4 | 2 | 16 | 18 | 110 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.8 | 4 | | | | | 2 | 16 | 18 | 110 | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3 | 8 | 4 | 16 | 36 | 236 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.4 | 4 | 2 | 8 | 18 | 118 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.3.5 | 4 | 2 | 8 | 18 | 118 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2 | 36 | 6 | 28 | 68 | 444 | 10 | 36 | 110 | 610 | 46 | 13 | 64 | 170 | 846 | 10 | 32 | 98 | 446 |
| Б.1.2.1 | 10 | 2 | 12 | 32 | 208 | 2 | 4 | 26 | 78 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.2 | 4 | 1 | 8 | 16 | 120 | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.1.6 | 6 | 1 | 4 | 16 | 88 | 2 | 4 | 26 | 78 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2 | 26 | 4 | 16 | 36 | 236 | 8 | 32 | 84 | 532 | 46 | 13 | 64 | 170 | 846 | 10 | 32 | 98 | 446 |
| Б.1.2.2.1 | 26 | 4 | 16 | 36 | 236 | 8 | 32 | 84 | 532 | 28 | 8 | 32 | 104 | 512 | 6 | 16 | 64 | 280 |
| Б.1.2.2.1.1 | 8 | 2 | 8 | 18 | 118 | 2 | 8 | 18 | 118 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.2 | 8 | 2 | 8 | 18 | 118 | 2 | 8 | 18 | 118 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.1.3 | 6 | | | | | 2 | 8 | 24 | 184 | 4 | 2 | 8 | 26 | 110 | | | | |
| Б.1.2.2.1.4 | | | | | | | | | | 5 | 2 | 8 | 28 | 144 | | | | |
| Б.1.2.2.1.5 | 4 | | | | | 2 | 8 | 24 | 112 | 4 | 2 | 8 | 18 | 118 | | | | |
| Б.1.2.2.1.6 | | | | | | | | | | 5 | 2 | 8 | 32 | 140 | | | | |
| Б.1.2.2.1.7 | | | | | | | | | | 5 | | | | | 3 | 8 | 32 | 140 |
| Б.1.2.2.1.8 | | | | | | | | | | 5 | | | | | 3 | 8 | 32 | 140 |
| Б.1.2.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1 | | | | | | | | | | 9 | 3 | 16 | 34 | 166 | 2 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.1.1 | | | | | | | | | | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.2 | | | | | | | | | | 3 | 2 | 8 | 18 | 82 | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 5 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 9 семестр (14 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|
| Б.1 | | | | | |
| Б.1.1 | | | | | |
| Б.1.1.1 | | | | | |
| Б.1.1.1.1 | | | | | |
| Б.1.1.1.2 | | | | | |
| Б.1.1.1.3 | | | | | |
| Б.1.1.1.4 | | | | | |
| Б.1.1.1.5 | | | | | |
| Б.1.1.1.6 | | | | | |
| Б.1.1.1.7 | | | | | |
| Б.1.1.1.8 | | | | | |
| Б.1.1.1.9 | | | | | |
| Б.1.1.1.10 | | | | | |
| Б.1.1.1.11 | | | | | |
| Б.1.1.2 | | | | | |
| Б.1.1.2.1 | | | | | |
| Б.1.1.2.2 | | | | | |
| Б.1.1.2.3 | | | | | |
| Б.1.1.2.4 | | | | | |
| Б.1.1.2.5 | | | | | |
| Б.1.1.2.6 | | | | | |
| Б.1.1.3 | | | | | |
| Б.1.1.3.1 | | | | | |
| Б.1.1.3.2 | | | | | |
| Б.1.1.3.3 | | | | | |
| Б.1.1.3.4 | | | | | |
| Б.1.1.3.5 | | | | | |
| Б.1.2 | | | | | |
| Б.1.2.1 | | | | | |
| Б.1.2.1.1 | | | | | |
| Б.1.2.1.2 | | | | | |
| Б.1.2.1.3 | | | | | |
| Б.1.2.1.4 | | | | | |
| Б.1.2.1.5 | | | | | |
| Б.1.2.1.6 | | | | | |
| Б.1.2.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.4 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.5 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.6 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.7 | | | | | |
| Б.1.2.2.1.8 | | | | | |
| Б.1.2.2.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.1.2 | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | | Департаменты, кафедры, партнеры | Компетенции | По семестрам: промежут. аттестация: Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовая работа | Курсовой проект | Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль): Контрольные работы | Эссе | Домашнее творческое задание | Проектная работа | Зачетные единицы (ECTS): Всего | Часов: Всего | В том числе: Аудиторных | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.2.2.2.1.3 | Прикладные задачи машинного обучения** | КИИ | ОПК-3,ПКП-1 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.2 | Модуль "Системы планирования ресурсов предприятия" | | | | 3 | | | | 3 | | | | 9 | 324 | 74 | 24 | 50 | 250 |
| Б.1.2.2.2.2.1 | Основы корпоративных информационных систем** | КИТ | ОПК-2,ПКП-6 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.2.2 | Основы бухгалтерских информационных систем** | КИТ | ОПК-2,ПКП-6 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.2.3 | Разработка приложений в системе 1С Предприятие** | КИТ | ОПК-4,ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.3 | Модуль "Системное программирование" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | Разработка эффективных вычислительных алгоритмов** | КИТ | ОПК-7,ПКП-4 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.3.2 | Низкоуровневое программирование** | КИТ | ОПК-5,ПКП-4 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.3.3 | Программирование для встраиваемых систем** | КИТ | ОПК-5,ПКП-4 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.4 | Модуль "Методы искусственного интеллекта" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация** | КИИ | ОПК-6,ПКП-1 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.4.2 | Обработка текстов на естественных языках** | КИИ | ОПК-3,ПКП-1 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.4.3 | Семантические технологии** | КИИ | ОПК-8,ПКП-1 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.5 | Модуль "Анализ данных" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | Основы анализа и визуализации данных** | КБИ | ОПК-3,ПКП-5 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.5.2 | Основы численных методов** | КМиАД | ОПК-7,ПКП-5 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.5.3 | Основы математического моделирования** | КМиСА | ОПК-1,ПКП-5 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.6 | Модуль "Разработка распределенных приложений" | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | Технологии параллельного программирования** | КИТ | ОПК-6,ПКП-6 | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | 108 | 24 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.6.2 | Основы технологий интернета вещей** | КИТ | ОПК-3,ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.6.3 | Микросервисная архитектура** | КИТ | ОПК-6,ПКП-6 | | 8 | | | | 8 | | | | 3 | 108 | 26 | 8 | 18 | 82 |
| | Всего на теоретическое обучение | | | 29 | 32 | 1 | 1 | 1 | 40 | 1 | 1 | 12 | 210 | 7560 | 1564 | 370 | 1194 | 5996 |
| Б.2 | Блок 2. Практика | | | | | 2 | | | | | | | 21 | 756 | | | | |
| Б.2.1 | Учебная практика | | | | | 9 | | | | | | | 6 | 216 | | | | |
| Б.2.1.1 | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | КИТ | УК-1,ОПК-2,ОПК-7,УК-6 | | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | |
| Б.2.2 | Производственная практика | | | | | 9 | | | | | | | 15 | 540 | | | | |
| Б.2.2.1 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | КИТ | ОПК-5,УК-1,ОПК-8,ОПК-2,УК-6,ОПК-4,ПКП-6,ПКП-1,ПКП-4,ПКП-5,ПКП-2 | | | | | | | | | | 12 | 432 | | | | |
| Б.2.2.2 | Производственная практика: преддипломная практика | КИТ | ОПК-5,УК-1,ОПК-8,ОПК-2,УК-6,ОПК-4,ПКП-6,ПКП-1,ПКП-4,ПКП-5,ПКП-2 | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | |
| Б.3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | |
| Б.3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | КИТ | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | |
| Б.3.2 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | КИТ | | | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | |
| | ИТОГО | | | | | | | | | | | | 240 | | | | | |
| Б.4 | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 1 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.2.2.2.1.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.3 | | | | | | | | | |
| Всего на теоретическое обучение | 50 | 11 | 40 | 136 | 580 | 13 | 40 | 178 | 826 |
| Б.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.1.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.3 | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | | | | | | | | | |
| ИТОГО | 50 | | | | | | | | |
| Б.4 | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 2 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 3 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 4 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.2.2.2.1.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.3 | | | | | | | | | |
| Всего на теоретическое обучение | 58 | 11 | 30 | 160 | 854 | 14 | 52 | 170 | 822 |
| Б.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.1.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.3 | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | | | | | | | | | |
| ИТОГО | 58 | | | | | | | | |
| Б.4 | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 5 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 6 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.2.2.2.1.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.2 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.3 | | | | | | | | | |
| Всего на теоретическое обучение | 56 | 13 | 60 | 138 | 846 | 13 | 52 | 144 | 776 |
| Б.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.1.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.3 | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | | | | | | | | | |
| ИТОГО | 56 | | | | | | | | |
| Б.4 | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 4 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 7 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа | 8 семестр (16 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.2.2.2.1.3 | 3 | | | | | 2 | 8 | 16 | 84 |
| Б.1.2.2.2.2 | 9 | 2 | 16 | 32 | 168 | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.2.1 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.2 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.3 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.3 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.2 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.3 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.4 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.2 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.4.3 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.5 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.2 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.5.3 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.6 | | | | | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | 3 | 1 | 8 | 16 | 84 | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.2 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Б.1.2.2.2.6.3 | 3 | | | | | 2 | 8 | 18 | 82 |
| Всего на теоретическое обучение | 46 | 13 | 64 | 170 | 846 | 10 | 32 | 98 | 446 |
| Б.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.1.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.1 | | | | | | | | | |
| Б.2.2.2 | | | | | | | | | |
| Б.3 | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | | | | | | | | | |
| Б.3.2 | | | | | | | | | |
| ИТОГО | 46 | | | | | | | | |
| Б.4 | | | | | | | | | |

| Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин | 5 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрам и видам учебных занятий: Зачетные единицы | 9 семестр (14 недель): Часов аудиторных занятий в неделю | Лекции | Семинары, практические занятия | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.2.2.2.1.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.2.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.3.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.4.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.5.3 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.1 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.2 | | | | | |
| Б.1.2.2.2.6.3 | | | | | |
| Всего на теоретическое обучение | | | | | |
| Б.2 | 21 | | | | |
| Б.2.1 | 6 | | | | |
| Б.2.1.1 | 6 | | | | |
| Б.2.2 | 15 | | | | |
| Б.2.2.1 | 12 | | | | |
| Б.2.2.2 | 3 | | | | |
| Б.3 | 9 | | | | |
| Б.3.1 | 3 | | | | |
| Б.3.2 | 6 | | | | |
| ИТОГО | 30 | | | | |
| Б.4 | | | | | |

*максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ бакалавриата в очно-заочной форме обучения составляет в среднем за курс обучения не более 16 академических часов.

Перечень факультативных дисциплин определяется локальным актом Финансового университета. Трудоемкость, форма промежуточной аттестации и контрольный перечень компетенций содержится в рабочих программах факультативных дисциплин.

Конкретный перечень компетенций,проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации,содержится в Программе государственной итоговой аттестации. Промежуточная аттестация по видам практик - зачет с оценкой.

Дисциплины учебного плана могут быть реализованы с использованием онлайн-курсов.

**Лекционные занятия возможно проводить с использованием дистанционных образовательных технологий.

Согласовано:

Проректор по учебной и методической работе _____ Е.А. Каменева

Заместитель проректора по учебной и методической работе-начальник Управления образовательных программ _____ И.И. Сергеева

Учебный план вносит:

Директор Института открытого образования _____ Т.В. Бутова