

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"



Ректор _____

" " _____

Астана

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.03

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль: Технологии разработки программных систем
 Кафедра: Информационных технологий
 Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр
 Форма обучения: Очная
 Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
 Учебный год 2024-2025
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |

| Типы задач профессиональной деятельности |
|--|
| научно-исследовательский |
| производственно-технологический |
| организационно-управленческий |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор _____ / Хагуров Т.А./
 Начальник УМУ _____ / Карапетян Ж.О./
 Декан _____ / Колотий А.Д./
 Зав. кафедрой _____ / Подколзин В.В./
 Председатель УМК _____ / Коваленко А.В./

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|---|-------------|-------------|-------------|--|--|----|-----------|------------|------------|--------------|------------|-------------|--------------|--|--|---|---|---|----|---|---|
| | + | Б1.В.05 | Защита информации | Б1.В | | 8 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 32.2 | 28 | 39.8 | | | | | | | 2 | | |
| | + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | Б1.В | | 7 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 56 | 50 | 16 | | | | | | | 2 | | |
| | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Блокчейн | Б1.В | | 7 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 56 | 50 | 16 | | | | | | | 2 | | |
| | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Ad-Hoc сети | Б1.В | | 7 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 56 | 50 | 16 | | | | | | | 2 | | |
| | + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | Б1.В | 6 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68.3 | 64 | 40 | 35.7 | | | | | 4 | | | |
| | + | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория игр и исследование операций | Б1.В | | 6 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68.3 | 64 | 40 | 35.7 | | | | | 4 | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.02.02 | Теория абстрактных графов | Б1.В | | 6 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68.3 | 64 | 40 | 35.7 | | | | | 4 | | | |
| | + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | Б1.В | 7 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72.3 | 68 | 36 | 35.7 | | | | | | 4 | | |
| | + | Б1.В.ДВ.03.01 | Многоагентное моделирование | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72.3 | 68 | 36 | 35.7 | | | | | | 4 | | |
| | - | Б1.В.ДВ.03.02 | Распределенные программные системы | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72.3 | 68 | 36 | 35.7 | | | | | | 4 | | |
| | + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 | Б1.В | 5 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 38.2 | 34 | 33.8 | | | | | | 2 | | | |
| | + | Б1.В.ДВ.04.01 | Операционные системы | Б1.В | | 5 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 38.2 | 34 | 33.8 | | | | | | 2 | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.04.02 | Теория графов и ее приложения | Б1.В | | 5 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 38.2 | 34 | 33.8 | | | | | | 2 | | | |
| | + | Б1.В.ДВ.05 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | + | Б1.В.ДВ.05.01 | Баскетбол | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.02 | Волейбол | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.03 | Бадминтон | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.04 | Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.05 | Футбол | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.06 | Легкая атлетика | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.07 | Атлетическая гимнастика | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.08 | Аэробика и фитнес технологии | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.09 | Единоборства | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.10 | Плавание | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| | - | Б1.В.ДВ.05.11 | Физическая рекреация | Б1.В | | 1234 | | | | | | | 328 | 136 | 136 | 192 | | | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 194 | | 562 | | | | 3 | 3 | 6 | 9 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 192 | | 456 | | | | 3 | 3 | 6 | 6 | | |
| | + | Б2.О.01 | Учебная практика | Б2.О | | 24 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 96 | | 120 | | | | 3 | 3 | | | | |
| | + | Б2.О.01.01(У) | научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | Б2.О | | 24 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 96 | | 120 | | | | 3 | 3 | | | | |
| | + | Б2.О.02 | Производственная практика | Б2.О | | 68 | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 96 | | 336 | | | | | | 6 | 6 | | |
| | + | Б2.О.02.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика | Б2.О | | 6 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 48 | | 168 | | | | | | 6 | | | |
| | + | Б2.О.02.02(Н) | научно-исследовательская работа | Б2.О | | 8 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 48 | | 168 | | | | | | | 6 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2 | | 106 | | | | | | | 3 | | |
| | + | Б2.В.01 | Производственная практика | Б2.В | | 8 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2 | | 106 | | | | | | | 3 | | |
| | + | Б2.В.01.01(Пд) | преддипломная практика | Б2.В | | 8 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2 | | 106 | | | | | | | 3 | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 21 | | 303 | | | | | | | 9 | | |
| | + | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | Б3 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 20.5 | | 195.5 | | | | | | | 6 | | |
| | + | Б3.02(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Б3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 0.5 | | 107.5 | | | | | | | 3 | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 110.4 | 98 | 33.6 | | | | | | 2 | 2 | | |
| | + | ФТД.01 | Модели цифровой экономики | ФТД | | 6 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 54.2 | 48 | 17.8 | | | | | | | 2 | | |
| | + | ФТД.02 | Анализ инвестиционных проектов | ФТД | | 5 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 56.2 | 50 | 15.8 | | | | | | 2 | | | |
| К.М.Комплексные модули | | | | | | | | | 37 | 37 | 1332 | 1332 | 628 | 584 | 391.6 | 312.4 | | | | | 8 | 14 | 9 | 6 |
| | + | К.М.01 | Технологии тестирования программного обеспечения | К.М | 5688 | 7 | | | 17 | 17 | 612 | 612 | 274.2 | 256 | 168 | 169.8 | | | | | 4 | 4 | 3 | 6 |
| | + | К.М.01.01 | Программная инженерия | Б1.О | | 56 | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 140.6 | 132 | 67 | 80.4 | | | | | 4 | 4 | | |
| | + | К.М.01.02 | Технологии тестирования программного обеспечения | ФТД | | 7 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 74 | 68 | 34 | | | | | | | 3 | | |
| | + | К.М.01.03 | Коллективная разработка приложений | Б1.О | | 8 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 59.3 | 56 | 31 | 53.7 | | | | | | | 4 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--|------------|-------------|------------|--|----|-----------|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|---|----|---|
| + | К.М.01.04(К) | Экзамен по модулю "Технологии тестирования программного обеспечения" | К.М | 8 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 0.3 | | 36 | 35.7 | | | | | | | | 2 |
| + | К.М.02 | Системы искусственного интеллекта | К.М | 5667 | 667 | | 20 | 20 | 720 | 720 | 353.8 | 328 | 223.6 | 142.6 | | | | | | 4 | 10 | 6 |
| + | К.М.02.01 | Нейросетевые модели | Б1.В | 5 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 74.3 | 68 | 34 | 35.7 | | | | | | 4 | | |
| + | К.М.02.02 | Data Science: основы обработки и анализа данных | Б1.В | 6 | 6 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68.5 | 64 | 40 | 35.5 | | | | | | | 4 | |
| + | К.М.02.03 | Приложения нейросетевых алгоритмов | Б1.В | | 6 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 32.2 | 32 | 39.8 | | | | | | | | 2 | |
| + | К.М.02.04 | Машинное обучение | Б1.В | | 7 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 54.2 | 50 | 17.8 | | | | | | | | | 2 |
| + | К.М.02.05 | Технологии и инструментарий анализа больших данных | Б1.В | 6 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68.3 | 64 | 40 | 35.7 | | | | | | | 4 | |
| + | К.М.02.06 | Модели искусственного интеллекта | Б1.В | 7 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 56.3 | 50 | 52 | 35.7 | | | | | | | | 4 |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | | | | |
|----------------------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|----|---|---|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 188 | | 247 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | 64 | 30 | 34 | 63 | 32 | 31 | | | |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | | 240 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | 60 | 28 | 32 | 60 | 29 | 31 | | | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 77% | 23% | 24.4% | 160 | | 210 | 57 | 28 | 29 | 57 | 30 | 27 | 54 | 28 | 26 | 42 | 29 | 13 | | | |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | | 161 | 57 | 28 | 29 | 57 | 30 | 27 | 25 | 16 | 9 | 22 | 11 | 11 | | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 49 | | | | | | | 29 | 12 | 17 | 20 | 18 | 2 | | | |
| Б2 | Практика | 86% | 14% | 0% | 20 | | 21 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 6 | | 6 | 9 | | 9 | | | |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | | 18 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | | 3 | | | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 10 | 7 | | | | | | | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 56.5 | - | 55.8 | 56.8 | - | 60 | 53.1 | - | 55.2 | 53.6 | - | 59.4 | 59.2 | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 52.6 | - | 53.3 | 53.5 | - | 53.4 | 50.5 | - | 53.5 | 50.6 | - | 53.6 | 53.7 | | | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 | | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | | 32.4 | - | 30.4 | 36 | - | 34.4 | 30.6 | - | 31.2 | 29.9 | - | 34.6 | 31.1 | | | |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | | 1.1 | - | 2 | 2 | - | 2 | 2 | - | | | - | | | | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 4179.3 | - | 549.6 | 644.4 | - | 618.4 | 553.4 | - | 530.4 | 478.2 | - | 587.8 | 217.1 | | | |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | | 136 | - | 34 | 34 | - | 34 | 34 | - | | | - | | | | | |
| | | Блок Б2 | | | | | 194 | - | | 48 | - | | 48 | - | | 48 | - | | 50 | | | |
| | | Блок Б3 | | | | | 21 | - | | | - | | | - | | | - | | | 21 | | |
| | | Блок ФТД | | | | | 184.4 | - | | | - | | | - | 56.2 | 54.2 | - | 74 | | | | |
| Итого по всем блокам | | | | | 4579 | - | 549.6 | 692.4 | - | 618.4 | 601.4 | - | 586.6 | 580.4 | - | 661.8 | 288.4 | | | | | |
| | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | | 30 | - | 28.2 | 32.9 | - | 31.9 | 28.9 | - | 28.9 | 28 | - | 31.8 | 28 | | | |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | | | - | 2 | 2 | - | 2 | 2 | - | | | - | | | | | |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 8 | 4 | 4 | | 8 | 4 | 4 | | 8 | 4 | 4 | | 6 | 4 | 2 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 11 | 6 | 5 | | 12 | 6 | 6 | | 11 | 6 | 5 | | 10 | 6 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 43.3% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 11.4% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 74.6% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 52.51% | | | | | | | | | | | | | | | |