МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 11 от 23.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.02

Фундаментальная информатика и информационные технологии Редакция 2023 года

Программная инженерия
Кафедра: Информационных технологий
Факультем: Государственного сектора

| Квалификация | : Бакалавр | | |
|---------------|--------------------------------------|---|---------------------|
| | | Год начала подготовки (по учебному плану) | 2022 |
| Форма обучени | ия: Очная форма | 20 000 | |
| | я образования: 4 г. | Образовательный стандарт (ФГОС) | № 808 от 23.08.2017 |
| W-2 | | | |
| Код | Области профессиональной деятельност | W. W. (WEW) actions a second | |

| Код | |
|--------|--|
| NOO | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной |
| 06 | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ |
| 06.004 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ |
| | рофессиональной деятельности |

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Декан факультета

Зав. кафедрой

/ Зорина М.В./

/ Макарцев А.А./

Пестунов А.И./

Календарный учебный график

| Mec | Ce | ентябр | рь | 2 | О | ктяб | рь | | <u>, </u> | Hos | ябрь | | , | Дека | брь | 4 | 9 | Інвар | ъ | Ţ | Фев | врал | ь | | М | арт | 2 | Апр | ель | 3 | | Ма | й | | | Июнь | , | 2 | T I | Июль | Ь | 2 | | Авгус | т |
|-------|-----|--------|---------|------|--------|---------|---------|------|--|---------|---------|---------|-------|--------|---------|------------------|----------------------------|---------|---------|---------------------------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|---------|------------------|--------|---------|------------------|--------|---------|---------|--|-------------|---|-----------------------|------|----------------------------|---------|---------|-------|-------|-------|--------------------|
| Числа | 1-7 | 8 - 14 | 22 - 28 | 29 - | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | <u>يا</u> 9 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | - 56 - | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 23 - | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | | 6 - 12 | 13 - 19 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | / - T | 8 - 14 | 22 - 28 | 29 - | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -: | 3 - 9 | . I | 17 - 23 24 - 31 |
| Нед | 1 | 2 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 1 | 7 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 2 | 25 26 | | | | 31 3 | 32 3 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | | | | 2 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 5 | 1 52 |
| I | | | | | | | | | * | | | | | | | K K * * | * * * * 9 | Э | Э | Э Э Э К К | | | * | | | | | | | * | * | | | 3 | 5 | <u>*</u> Э | Э Э Э У У | у | у у у у К К | К | К | К | К | К | КК |
| II | | | | | | | | | * | | | | | | | K K * | * * * * 3 3 | Э | | Э Э Э К К | | | * | | | | | | | * | * | | | 030303 | 9 | 9 9 9 * 9 | Э Э Э П | П | П П П К К | К | к | К | К | К | КК |
| III | | | | | | | | | * | | | | | | | K K * | * | Э | Э | Э Э Э К К | | | * | | | | | | | * | * | | | l la | 9 | ЭЭЭЭЭГ | П | П | п | | К | К | К | К | КК |
| IV | | | | | | | | | * | | | | | | | K K * | Э | Э | Э | у Э Э Э В К К | | | * | | | | Э Э Э Э | пп | חר | П П П * | | П | ПДДДДД | ДД | ا ا ا | Д Д Д 4 Д | | # | K | | | к | К | К | КК |

Сводные данные

| | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | 14==== |
|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Итого |
| | Теоретическое обучение | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 8 | 25 | 127 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4/6 | 3 4/6 | 20 4/6 |
| У | Учебная практика | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | | | 2 | 2 | | 4 | 4 | | 6 | 6 | 12 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 5 дн | 53 дн | 58 дн | 5 дн | 53 дн | 58 дн | 5 дн | 46 дн | 51 дн | 5 дн | 62 дн | 67 дн | 234 дн |
| 71" | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 8 дн | 4 дн | 12 дн | 8 дн | 4 дн | 12 дн | 8 дн | 4 дн | 12 дн | 8 дн | 4 дн | 12 дн | 48 дн |
| Про | Продолжительность | | 211 дн | 365 дн | 154 дн | 212 дн | 366 дн | 154 дн | 211 дн | 365 дн | 154 дн | 211 дн | 365 дн | |
| Високосный год | | | - | | | + | | | - | | | | | |

План Учебный план бакалавриата '02.03.02_ФИиИТ (ПИ)_2022_ред2023_о.рlx', код направления 02.03.02, профиль : Программная инженерия, год начала подготовки 2022

| Блок 1.Дисциплины (нодули) | 210 210 7900 7900 4184 2924 792 227 | 1 28 153 153 230 8 356 | 108 29 119 102 332 25 426 108 30 68 3 | 152 17 18 443 144 27 102 255 170 34 | 371 108 29 136 408 68 17 375 108 25 102 340 | 68 350 108 28 136 357 108 335 72 14 48 152 68 194 72 3 108 108 72 14 48 152 | 268 36 |
|--|--|--|---|--|---|---|---|
| Обязательная часть | 141 141 5416 5416 2913 1927 576 210 | 28 153 153 230 8 356 | 108 29 119 102 332 25 426 108 30 68 3 | 152 17 18 443 144 24 68 221 170 34 | 331 108 13 68 187 68 170 36 14 68 170 | 68 194 72 3 108 | |
| 51.0.01 Правоведение 1 1 | 3 3 108 108 68 40 | 3 34 34 40 | | | | | 4 |
| Б1.O.02 Безопасность жизнедеятельности 1 1 | 3 3 108 108 68 40 2 2 72 72 34 38 1 2 2 72 72 34 38 | 3 34 34 40 2 17 17 38 2 17 17 38 | | | | | 15 |
| 51.0.03 Научно-информационная картина мира 1 | 1 2 2 72 72 34 38 | 2 17 17 38 | | | | | 9 |
| 61.O.04 Физическая культура и спорт 1 | 2 2 72 72 68 4 8 | 2 60 8 4 | | | | | 22 |
| 51.0.05 Основы информационных технологий 1 | 2 2 72 72 68 4 8 1 4 4 144 144 68 40 36 9 9 324 324 244 80 108 | 4 68 40 | 36 3 34 34 40 | | | 3 108 | 9 |
| 51.0.05 История (модуль) 127 12 | 9 9 324 324 244 80 108 | 3 34 34 40 | | | | | 23 |
| 51.0.06.01 История Россия 17 1 51.0.06.02 Возобщая история 2 2 | 6 6 216 216 176 40 108 3 3 108 108 68 40 | 3 34 34 40 | | | | 3 108 | 23 |
| 51.0.05.02 BosoSupa история 2 2 51.0.07 Dovosu Web-программирования 2 1 | 3 3 108 108 68 40 12 6 6 216 216 102 78 36 | 2 17 34 21 | 3 34 34 40 40 51 57 36 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 | | | | 9 |
| 51.0.07 Docess Web программирования 2 1 51.0.08 Математика 12 | 12 6 6 216 216 102 78 36 | 2 17 34 21 | 4 31 37 36 | | | | 9 |
| 51.0.08 Marevanea 12 51.0.09 Программирования 12 2 | 12 8 8 288 288 136 80 72 1 7 7 252 252 85 95 72 | 4 34 34 40 3 34 38 | 36 4 34 34 40 36 36 4 51 57 36 | | | | |
| 51.0.10 Mecrypaesid saw 3 12 | 10 10 360 360 153 171 36 | 3 51 57 | 36 4 51 57 36 57 36 57 36 57 4 | 51 57 36 | | | S |
| 51.0.11 Бианас-измиунияции 2 2 | 2 2 72 72 34 38 12 | | 2 17 17 38 | | | | - " |
| 61.0.12 Пидарство и командное развитие 2 | 2 2 2 72 72 34 38 | | | | | | 18 |
| 51.0.13 Florinia in sommercione magazineme 2 2 | 2 2 2 72 72 34 38 2 2 72 72 34 38 | | 2 34 38 2 34 38 | | | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | 23 |
| 51.0.14 Финансован математика 2 | 2 2 72 72 51 21 | | 2 17 34 21 | | | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | 24 |
| 51.0.15 Основы экономической теории 2 | 2 3 3 108 108 68 40 | | 3 34 34 40 | | | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | 27 |
| 61.O.16 Компьютерная графика 3 | 2 2 72 72 51 21 2 3 3 108 108 68 40 3 3 3 108 108 68 40 | | 3 | 40 | | | 9 |
| 51.0.17 Математическая логика и теория авторитнов 3 | 3 4 4 144 144 68 40 36 | | 4 2 | 40 36 | | | 12 |
| | | | | | | | |
| DI U. ID Management of Carteriness | 3 4 4 144 144 68 40 36 | | 4 17 | 40 36 | | | 9 |
| 51.0.19 Основы предпринимательства 3 | 3 3 3 108 108 51 57 <u>S</u> 2 2 72 72 34 38 | | 3 | 16 17 18 57 | | | 28 |
| 51.0.20 Основы работы с большими данными 3 | 2 2 72 72 34 38 | | 2 17 | 17 38 | | | 19 |
| Б1.0.21 Прикладные информационные технологии 3 | 3 3 3 108 108 51 57 | | 3 | 57 | | | 9 |
| 51.O.22 Компьютерные сети 4 3 | 34 7 7 252 252 102 114 36 3 9 9 324 324 119 133 72 | | 3 17 | 57 4 17 34 | 57 36 | | 9 |
| | | | 4 | 57 36 5 68 | % % | | 9 |
| 51.0.24 (0x10ccqbrs) 4 4 | 4 4 144 144 68 40 36 | | | 4 34 34 | 40 36 | | 23 |
| | 2 2 72 72 51 21 12 | | | 2 34 17 | 21 | | 10 |
| 51.0.26 Physiatemagua Teoronomes 4 | 4 3 3 108 108 68 40 | | | 1 | | | |
| 51.0.27 Doorthui Minasement 4 | 4 3 3 108 108 51 57 <u>12</u> | | | 3 34 17 | | | 3 |
| 61.0.28 Моделиоование процессов и систем 4 | 4 3 3 108 108 68 40 | | | 3 17 51 | | | 1 9 |
| 61.0.29 Программирование дискретных структур 5 | 5 4 4 144 144 68 40 36 | | | | 4 17 51 40 36 | | |
| 51.0.30 ADMINISTRING BAPMINISTRINAM STORM 5 | 5 3 3 108 108 68 40 | | | | 3 17 51 40 | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | 9 |
| Б1.Q.31 Проектирование информационных систем 6 5 | 56 7 7 252 252 119 97 36 56 8 8 288 288 136 116 36 6 3 3 108 108 51 57 | | | | 3 17 34 57 4 17 51 | 40 36 | 3 |
| 51.0.32 Теонопотии баз данных 6 5 | 56 8 8 288 288 136 116 36 | | | | 3 17 51 40 5 17 51 | | 9 |
| 51.0.33 Техническое документирование программных 6 | 4 2 2 1/0 1/0 51 57 | | | | 3 17 34 | 9 | |
| продуктов 51.0.34 биформационная базопасность 6 | 6 2 2 72 72 51 21 | | | | | | |
| | | | | | 2 17 34 | | 9 |
| 51.0.Д8.01 Элективные дисциплины по физической 23456 культуре и спорту | 340 340 340 8 | | 60 8 | 68 68 | 68 | | 22 |
| 51 O 59 51 51 | 340 340 340 8 | | 60 8 | 68 68 | 68 | 68 | 22 |
| 51.0.д8.01.02 фитнес-авробика 23456 | 340 340 340 8 | | 60 8 | 68 68 | | 68 | 22 |
| Б1.O.ДВ.01.03 Атлепическая пиннастика 23456 | 340 340 340 <u>8</u> 340 340 340 <u>8</u> | | 60 8 | 68 68 | | 68 | 22 |
| 51.0.028.01.02 Dermit - Opportuna 22-05 | 340 340 340 <u>8</u> 340 340 340 <u>8</u> 340 340 340 <u>8</u> | | 60 8 | 68 68 | | 68 | 22 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 69 69 2484 2484 1271 997 216 17 | ii ii | | 3 34 34 | 40 16 68 221 17 198 72 11 34 170 | | 268 36 |
| 51.8.01 Научные исследования в ИТ-сфере 4 | | | | 3 34 34 | 40 | | 9 |
| 51.8.02 Avazes pavvuc 5 | 5 3 3 108 108 68 40 17 | | | | | | 9 |
| 51.8.03 Пеонополии интеллектуальных систем 5 51.8.04 Пеонополии песинформационных систем 5 | 5 3 3 108 108 51 21 36 5 5 4 4 1144 144 68 40 36 5 5 3 3 108 108 51 57 | | | | 3 17 34 21 36 | | 9 |
| 51.8.04 Теонополяе геомиформационных систем 5 51.8.05 Теория автоматов и методы транспяции 5 | 5 4 4 144 144 68 40 36 | | | | 4 17 51 40 36 3 17 34 57 57 | | 9 |
| 51.8.05 Теория автоматов и методы транспяция 5 51.8.06 Теонологии программирования 6 5 6 | 5 3 3 108 108 51 57 | | | | 3 17 34 57 | 76 36 | 9 |
| 61.8.05 Teoxonorse программерования 6 5 6 6 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 | 5 8 8 288 288 136 116 36 6 3 3 108 108 68 40 6 3 3 108 108 68 40 | ii ii | | | 3 17 51 40 5 17 51 3 68 | 75 35 | 9 |
| 51.9.07 Октоянное программирования 6 Б.1.9.08 Гоория конкунчик графов и ок приложения 6 Б. | 6 3 3 108 108 68 40 | | | | 3 17 51 | | , , |
| Б1.8.08 Геория конечных графов и ее приложения Мисленные меторы и парактильное Типов Мисленные меторы и парактильное | 6 3 3 106 106 66 40 | | | | 3 17 31 | | |
| 51.8.09 Necroseuse mitropu и паратлельное 7 7 | 4 4 144 144 68 40 36 | | | | | 4 17 51 40 36 | 9 |
| 51.8.10 Кичество, надожность и тестирование 7 | 7 4 4 144 144 68 40 36 | | | | | 4 17 51 40 36 | 9 |
| | 7 3 3 108 108 68 40 | | | | | 3 77 51 00 | - |
| | 7 3 3 108 108 51 57 | | | | | 3 1/ 51 40 | 9 |
| | | | | | | | |
| устройств | 78 7 7 252 252 124 128 | | | <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | | 3 17 51 40 4 16 40 | 88 9 |
| 51.8.14 Разработка программного обеспечания 8 7 | 78 6 6 216 216 99 81 36 | | | | | | 60 36 9 |
| 51.8.15 Програменая инженария 8 | 8 4 4 144 144 56 88 | | | | | 4 16 40 | 88 9 |
| 51.8.ДR.01 Дисциплины по выбору 51.8.ДВ.1 7 | 7 3 3 108 108 68 40 | | | | | 3 17 51 40 | 9 |
| 51.8.28.01.01 Henetrials increase in Heleptonius cetter 7 51.8.28.01.02 Henetrose transcriptors 7 | 7 3 3 108 108 68 40 7 3 3 108 108 68 40 | | | | | 3 17 51 40 | 9 |
| 51.8.Д8.01.02 Нечетине теонопогия 7 51.8.Д8.02 Фисциплины по выбору 51.8.Д8.2 7 | 7 3 3 108 108 68 40 | | | | | 3 17 51 40 | 9 |
| | 7 3 3 108 108 51 57 | | | | | 3 17 34 57 | 9 |
| Б1.B.ДR.02.01 Компьютерные технологии в исследовании 7 | 7 3 3 108 108 51 57 | | | | | 3 17 34 57 | 9 |
| 51.8.Д8.02.02 Разработка программных средств для решения 7 | 7 3 3 108 108 51 57 | | | | | 3 7 4 9 | |
| 51.8.Д8.03 Фисциплины по выбору 51.8.Д8.3 8 | 8 2 2 72 72 40 32 | | | | | | |
| | | | | | | 2 8 32 | 32 9 |
| 51.8.QR.03.01 Митернет-технологии в маркетинговых 8 мссевороажних | 8 2 2 72 72 40 32 | | | | | 2 8 32 | 32 9 |
| | 8 2 2 72 72 40 32 | | | | | | 22 0 |
| интернет-поскология для управления силиссия 8 | | | | | | 2 8 32 | -22 y |
| 5лок 2.Практика Об | | 48 | 3 Z 106 | 3 2 | 106 6 2 | 214 9 2 | 322 |
| Обязательная часть | | 12 | 3 2 106 | | 100 | | |
| 62.0.01(У) Пениополическая (проектно-теннополическая) 2 | 3 3 108 108 2 106 | 96 | 3 2 106 | | | | 9 |
| 52.0.02(IT) Hay-wo-исспедовательская работа 4 | 3 3 108 108 2 106 | 26 | | 3 2 | 106 | | 9 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 15 15 540 540 4 536 5 | 36 | | | 6 2 | 214 9 2 | 322 |
| 62.8.01(П) Прокаводственно-технологическая практика 6 | 6 6 216 216 2 214 | 14 | | | 6 2 | 214 | 9 |
| 52.8.02(П) Преддитленная практика 8 | | 2 | | | | 9 2 | 322 9 |
| Блок З.Государственная итоговая аттестация | 9 9 324 324 270 54 | | | | | | 270 54 |
| 53.01(Д) Порготовка к процедуре защиты и защита 8 выпусной квалификационной работы | 9 9 324 324 270 54 | | | | | | 220 54 9 |
| выпускной квалификационной работы | | | | <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | | | |
| ФТД.Факультативы | 4 4 144 144 68 76 | | | | 2 34 | 38 2 34 38 | |
| рТД.01 Криттографические методы авщиты выформация | 2 2 72 72 34 38 | | | | 2 34 | 38 | 9 |
| Australian Control | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|-------------|---|--|
| 51 | Дисциплины (модули) | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| 61.0 | Обязательная часть | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.2; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.2 ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.О.01 | Правоведение | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3 |
| Б1.О.02 | Безопасность жизнедеятельности | ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3 |
| Б1.О.03 | Научно-информационная картина мира | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3 |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3 |
| Б1.О.05 | Основы информационных технологий | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3 |
| Б1.О.06 | История (модуль) | ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3 |
| Б1.О.06.01 | История России | ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3 |
| Б1.О.06.02 | Всеобщая история | ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3 |
| Б1.О.07 | Основы Web-программирования | ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2 |
| Б1.О.08 | Математика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3 |
| Б1.О.09 | Программирование | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3 |
| Б1.О.10 | Иностранный язык | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3 |
| Б1.О.11 | Бизнес-коммуникации | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3 |
| Б1.О.12 | Лидерство и командное развитие | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-6.1; ИУК-6.3 |
| Б1.О.13 | Логика и критическое мышление | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3 |
| Б1.О.14 | Финансовая математика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-9.2; ИУК-9.3 |
| Б1.О.15 | Основы экономической теории | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-9.1 |
| Б1.О.16 | Компьютерная графика | ИОПК-2.1; ИОПК-2.3 |
| Б1.О.17 | Математическая логика и теория алгоритмов | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3 |
| Б1.О.18 | Прикладные задачи теории вероятностей и математической статистики | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-3.1 |
| Б1.О.19 | Основы предпринимательства | ИУК-2.1; ИУК-9.1 |
| Б1.О.20 | Основы работы с большими данными | ИУК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3 |
| Б1.О.21 | Прикладные информационные технологии | ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1 |
| Б1.О.22 | Компьютерные сети | ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3 |
| Б1.О.23 | Языки программирования | ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2 |
| Б1.О.24 | Философия | ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3 |
| Б1.О.25 | Принципы и методы исследований и принятия решений | ИУК-1.3; ИУК-2.1 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|--|
| Б1.О.26 | Мультимедиа технологии | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-5.1 |
| Б1.О.27 | Проектный менеджмент | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3 |
| Б1.О.28 | Моделирование процессов и систем | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-3.1 |
| Б1.О.29 | Программирование дискретных структур | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3 |
| Б1.О.30 | Архитектура вычислительных систем | ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3 |
| Б1.О.31 | Проектирование информационных систем | ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИПК-2.2 |
| Б1.О.32 | Технологии баз данных | ИОПК-3.2; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.О.33 | Техническое документирование программных продуктов | ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3 |
| Б1.О.34 | Информационная безопасность | ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3 |
| Б1.О.ДВ.01 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Фитнес-аэробика | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.03 | Атлетическая гимнастика | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3 |
| Б1.О.ДВ.01.04 | Плавание | ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б1.В.01 | Научные исследования в ИТ-сфере | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-4.3 |
| Б1.В.02 | Анализ данных | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1 |
| Б1.В.03 | Технологии интеллектуальных систем | ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.04 | Технологии геоинформационных систем | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2 |
| Б1.В.05 | Теория автоматов и методы трансляции | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1 |
| Б1.В.06 | Технологии программирования | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2 |
| Б1.В.07 | Системное программирование | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.08 | Теория конечных графов и ее приложения | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.09 | Численные методы и параллельное программирование | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1 |
| Б1.В.10 | Качество, надежность и тестирование информационных систем | ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б1.В.11 | Основы квантовой информатики | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.12 | Алгоритмы и анализ сложности | ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б1.В.13 | Разработка приложений для мобильных устройств | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.14 | Разработка программного обеспечения | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.15 | Программная инженерия | ИПК-1.2; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Нечеткая логика и нейронные сети | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Нечеткие технологии | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Компьютерные технологии в исследовании операций | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02_ФИиИТ (ПИ)_2022_ред2023_о.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2022

| | Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|-----|---------------|--|---|
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка программных средств для решения оптимизационных задач | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Интернет-технологии в маркетинговых исследования | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Интернет-технологии для управления бизнесом | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2 | · | Практика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б2 | 2.0 | Обязательная часть | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| | Б2.O.01(У) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3 |
| | Б2.О.02(П) | Научно-исследовательская работа | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3 |
| Б2 | 2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| | Б2.В.01(П) | Производственно-технологическая практика | ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| | Б2.В.02(П) | Преддипломная практика | ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| Б3 | 3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3 |
| ΦΤД | | Факультативы | ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Φ | тд | | ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| | ФТД.01 | Криптографические методы защиты информации | ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-2.1 |
| | ФТД.02 | Технологии гибридных информационных систем | ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |

| СВОДНЫЕ Д | ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '02.03.02_ФИ | <u>ииТ (ПИ)</u> | _2022_pe | д2023_о. | plx', код | направле | ения 02.03.02, | год нача | ала подго | отовки 2 | 022 | | | | | | | | |
|-----------|--|---|----------|-----------|-----------|----------|----------------|----------|-----------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|-----------|-------|-----------|--------|
| | | | | | Итого | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | |
| | | Баз.% | Bap.% | ДВ(от | | з.е | | Bcero | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | | | | Bap.)% | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 186 | | 244 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | 62 | 29 | 33 | 62 | 30 | 32 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | | 240 | 60 | 28 | 32 | 60 | 30 | 30 | 60 | 29 | 31 | 60 | 28 | 32 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 67% | 33% | 11.5% | 160 | | 210 | 57 | 28 | 29 | 57 | 30 | 27 | 54 | 29 | 25 | 42 | 28 | 14 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | | 141 | 57 | 28 | 29 | 54 | 30 | 24 | 27 | 13 | 14 | 3 | 3 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 69 | | | | 3 | | 3 | 27 | 16 | 11 | 39 | 25 | 14 |
| Б2 | Практика | 29% | 71% | 0% | 20 | | 21 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 6 | | 6 | 9 | | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | | 6 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 15 | | | | | | | 6 | | 6 | 9 | | 9 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | | 10 | 4 | | | | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| ФТД | | | | | | 10 | 4 | | | | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| | | ОП, фак | ультатив | ы (в пери | 10д ТО) | | 57.2 | - | 53 | 59.1 | - | 59.1 | 54.9 | - | 59.1 | 54.9 | - | 59.3 | 58.5 |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 38.4 | - | 36 | 36 | - | 48 | 36 | - | 36 | 54 | - | 24 | 54 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | | 30.3 | - | 32 | 30 | - | 29 | 29 | - | 33 | 26 | - | 35.4 | 25 |
| | контактная расота в период то (акад.час/нед) | элективные дисциплины по физ.к. | | | | | 2.7 | - | | 4 | - | 4 | 4 | - | 4 | 4 | - | | |
| | | Блок Б1 | | | | | 4184 | - | 544 | 578 | - | 561 | 561 | - | 629 | 510 | - | 601 | 200 |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | | 340 | - | | 68 | - | 68 | 68 | - | 68 | 68 | - | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б2 | | | | | 8 | - | | 2 | - | | 2 | - | | 2 | - | | 2 |
| | | Блок БЗ | | | | | 60 | - | | | - | | | - | | 24 | - | 24 | |
| | | Блок ФТ, | | | | | 68 4260 | <u> </u> | 544 | 580 | - | 561 | 563 | - | 629 | 34 546 | - | 34 635 | 202 |
| | | ЭКЗАМІ | всем бл | ОКам | | | 4200 | - c | | | | | | | | | | | |
| | | 3A4ET | | | | | | 6 | 5 | 3 6 | 7 | 5 | 3 | 6 | 3 6 | 3 | 7 | 6 | 2 |
| | | | . , | ОЙ (ЗаО) | | | | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| | Обязательные формы контроля | | ВАЯ РАБО | , , | ' | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | АТ (Реф) | , | | | | 6 | 3 | 3 | 2 | | 2 | - | | - | - | - | |
| | | PAC4E1 | ГНО-ГРА | рическа | Я РАБОТ | А (РГР) | | 9 | 5 | 4 | 12 | 7 | 5 | 15 | 9 | 6 | 11 | 7 | 4 |
| | Процент занятий от аудиторных (%) лекционных | | | | | | 26.4% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма про | | 61.2% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

52.96%

Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)