**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)

**УТВЕРЖДАЮ**

*Заместитель директора по ОД* _____ *Гумеров А.З.*
"22" 02 2023 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**09.04.01**

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

*Программа магистратуры:* Автоматизированные системы обработки информации и управления

*Кафедра:* Информационные системы

*Факультет:* Высшая инженерная школа

| |
|---|
| *Квалификация: Магистр* |
| *Программа подготовки: академическая магистратура* |
| *Форма обучения: Очная* |
| *Срок получения образования: 2 г.* |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 918 от 19.09.2017

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности* |
|---|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| производственно-технологический |
| организационно-управленческий |
| проектный |

**СОГЛАСОВАНО**

Директор высшей школы _____ / Панкратов Д.Л./

Начальник УО _____ / Маврин В.Г./

| - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | Закрепленная |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Семестр 1 | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Факт | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Код |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | 80 | 2880 | 578 | 1870 | 432 | 20 | 34 | 36 | 72 | | 470 | 108 | 20 | 28 | 54 | 82 | | 448 | 108 | 22 | 30 | 90 | 32 | | 532 | 108 | 18 | 16 | 84 | 20 | | 420 | 108 | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 46 | 1656 | 350 | 1054 | 252 | 20 | 34 | 36 | 72 | | 470 | 108 | 16 | 22 | 36 | 76 | | 334 | 108 | 2 | 8 | | 18 | | 46 | | 8 | 6 | 36 | 6 | | 204 | 36 | |
| Б1.О.01 | История и философия науки | | 1 | | | 11 | 2 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 8 | | 18 | | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 53 |
| Б1.О.02 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | 2 | | | 22 | 2 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | 2 | | | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | 52 |
| Б1.О.03 | Основы научных исследований | 1 | | | | 11 | 4 | 144 | 26 | 82 | 36 | 4 | 8 | | 18 | | 82 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.О.04 | Теория и алгоритмы решения изобретательских задач | 2 | | | | 22 | 3 | 108 | 26 | 46 | 36 | | | | | | | | 3 | 8 | | 18 | | 46 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| Б1.О.05 | Менеджмент инноваций | | 3 | | | 33 | 2 | 72 | 26 | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 8 | | 18 | | 46 | | | | | | | | | 33 |
| Б1.О.06 | Современные проблемы информатики и вычислительной техники | 4 | | | 4 | 44 | 8 | 288 | 48 | 204 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 6 | 36 | 6 | | 204 | 36 | 16 |
| Б1.О.07 | Методы оптимизации | 1 | | | | 11 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | 4 | 4 | 18 | 2 | | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.О.08 | Вычислительные системы | 1 | | | | 11 | 7 | 252 | 42 | 174 | 36 | 7 | 8 | 18 | 16 | | 174 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.О.09 | Интеллектуальные системы | 2 | | | | 22 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | | | | | | | | 4 | 4 | 18 | 2 | | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.О.10 | Современная система высшего образования | | 2 | | | 22 | 3 | 108 | 24 | 84 | | | | | | | | | 3 | 6 | | 18 | | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.О.11 | Программирование систем реального времени | 2 | | | | 22 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | | | | | | | | 4 | 4 | 18 | 2 | | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.О.12 | Теория приближенных методов | | 1 | | | 11 | 3 | 108 | 24 | 84 | | 3 | 6 | | 18 | | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 34 | 1224 | 228 | 816 | 180 | | | | | | | | 4 | 6 | 18 | 6 | | 114 | | 20 | 22 | 90 | 14 | | 486 | 108 | 10 | 10 | 48 | 14 | | 216 | 72 | |
| Б1.В.01 | Безопасность информационных систем | | 2 | | | 22 | 4 | 144 | 30 | 114 | | | | | | | | | 4 | 6 | 18 | 6 | | 114 | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б1.В.02 | Программная инженерия | 3 | | | 3 | 33 | 9 | 324 | 54 | 234 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 10 | 36 | 8 | | 234 | 36 | | | | | | | | 16 |
| Б1.В.03 | Сетевые технологии | 3 | | | | 33 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 18 | 2 | | 84 | 36 | | | | | | | | 16 |
| Б1.В.04 | Интеграция сетевых информационных ресурсов | | 3 | | | 33 | 3 | 108 | 24 | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 18 | 2 | | 84 | | | | | | | | | 16 |
| Б1.В.05 | Графические системы | 4 | | | | 44 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 12 | 8 | | 84 | 36 | 16 |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | **3** | | | | **33** | **4** | **144** | **24** | **84** | **36** | | | | | | | | | | | | | | | 4 | **4** | **18** | **2** | | **84** | **36** | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Надежность и качество программных систем | 3 | | | | 33 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 18 | 2 | | 84 | 36 | | | | | | | | 16 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Качество программного обеспечения | 3 | | | | 33 | 4 | 144 | 24 | 84 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 18 | 2 | | 84 | 36 | | | | | | | | 16 |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2** | **4** | | | | **44** | **6** | **216** | **48** | **132** | **36** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | **6** | **36** | **6** | | **132** | **36** | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Корпоративные информационные системы | 4 | | | | 44 | 6 | 216 | 48 | 132 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 6 | | 132 | 36 | 16 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационная поддержка изделий (CALS-технологии) | 4 | | | | 44 | 6 | 216 | 48 | 132 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 36 | 6 | | 132 | 36 | 16 |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | 31 | 1116 | 70 | 1046 | | 8 | | | | 10 | 278 | | 12 | | | | 30 | 402 | | 6 | | | | 10 | 206 | | 5 | | | | 20 | 160 | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 25 | 900 | 50 | 850 | | 8 | | | | 10 | 278 | | 9 | | | | 20 | 304 | | 6 | | | | 10 | 206 | | 2 | | | | 10 | 62 | | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | 3 | 108 | 10 | 98 | | | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б2.О.02(П) | Научно-исследовательская работа | | | 4 | | | 22 | 792 | 40 | 752 | | 8 | | | | 10 | 278 | | 6 | | | | 10 | 206 | | 6 | | | | 10 | 206 | | 2 | | | | 10 | 62 | | 16 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 6 | 216 | 20 | 196 | | | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 2 | | | 3 | 108 | 10 | 98 | | | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| Б2.В.02(П) | Преддипломная практика | | | 4 | | | 3 | 108 | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | 16 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | 9 | 324 | 2 | 322 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 2 | 322 | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 9 | 324 | 2 | 322 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 2 | 322 | | |
| Б3.О.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 9 | 324 | 2 | 322 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 2 | 322 | | 16 |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | 4 | 144 | 56 | 88 | | 2 | 4 | | 16 | | 52 | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 4 | 144 | 56 | 88 | | 2 | 4 | | 16 | | 52 | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.В.01 | Психология личной эффективности | | 2 | | | | 2 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 |
| ФТД.В.02 | Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний | | 1 | | | | 2 | 72 | 20 | 52 | | 2 | 4 | | 16 | | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 |
| | Итого з.е./акад.часов (без факультативов) | | | | | | 120 | 4320 | 650 | 3238 | 432 | 28 | 34 | 36 | 72 | 10 | 748 | 108 | 32 | 28 | 54 | 82 | 30 | 850 | 108 | 28 | 30 | 90 | 32 | 10 | 738 | 108 | 32 | 16 | 84 | 20 | 22 | 902 | 108 | |
| | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | 54 | | | | | | 54 | 50 | | | | | | 54 | 50 | | | | | | 54 | 51 | | | | | | 54 | |
| | Контактная работа (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | 8.5 | | | | | | | 9.7 | | | | | | | 9 | | | | | | | 10.9 | | | | | | | |
| | з.е. на курсах (без факультативов) | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | |