

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)

Утверждаю

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 23.09.16 г.



Ганиев М.М.

23 сентября 2016 г.

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность - Системный анализ, управление и обработка информации

Кафедра: Кафедра системного анализа и информатики

Виды деят.: Научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям ; Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

|  |
|--|
| Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь |
| Форма обучения: очная  |
| Срок обучения: 4г  |

Год начала подготовки 2016  
Образовательный стандарт 875  
30.07.2014

## Согласовано

Зам. директора по НД

 / Симонова Л.А./

Зав. кафедрой

 / Карабцев В.С./

Зав. аспирантурой

 / Антошкина Е.Н./

## 1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь |        |         |         | 29 - 5 | Октябрь |         |         | 27 - 2 | Ноябрь |         |         |         | Декабрь |        |         |         | 29 - 4 | Январь |         |         |       | 26 - 1 | Февраль |         |         | 23 - 1 | Март  |        |         |         | 30 - 5 | Апрель |         |         | 27 - 3 | Май    |         |         |         | Июнь  |        |         |         | 29 - 5 | Июль   |         |         | 27 - 2 | Август |         |         |         |
|-----|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
|     | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7   | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 2 - 8 |        | 9 - 15  | 16 - 22 | 23 - 29 |        | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 |        | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
|     | 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      |        | 27     | 28      | 29      |        | 30     | 31      | 32      | 33      | 34    | 35     | 36      | 37      |        | 38     | 39      | 40      |        | 41     | 42      | 43      | 44      |
| I   | =        | =      | =       | =       |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        |         |         |       |        |         |         |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |
| II  |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        |         |         |       |        |         |         |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |
| III |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        |         |         |       |        |         |         |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |
| IV  |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        |         |         |       |        |         |         |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |
| V   | К        | К      | К       | К       | =      | =       | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =       | =       | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =     | =      | =       | =       | =       | =      | =     | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =       | =     | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =      | =      | =       |         |         |

## 2. Сводные данные

|                     |  | Курс 1    | Курс 2    | Курс 3    | Курс 4    | Итого      |
|---------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                     | Образовательная подготовка   | 10        | 3 1/3     | 6 2/3     |           | 20         |
|                     | Практика (рассред.)  |           | 2         |           | 6         | 8          |
|                     | Научные исследования (рассред.)  | 30        | 34 2/3    | 33 1/3    | 28        | 126        |
| Э                   | Экзамены   | 4         | 4         | 4         |           | 12         |
| Г                   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |           |           |           | 2         | 2          |
| Д                   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |           |           |           | 4         | 4          |
| К                   | Каникулы   | 8         | 8         | 8         | 12        | 36         |
| <b>Итого</b>        |  | <b>52</b> | <b>52</b> | <b>52</b> | <b>52</b> | <b>208</b> |
| Аспирантов          |  |           |           |           |           |            |
| Сдающих канд экз    |  |           |           |           |           |            |
| Соискателей с руков |  |           |           |           |           |            |
| Изучающих ФД        |  |           |           |           |           |            |
| Групп               |  |           |           |           |           |            |





|        |  |  |
|--------|--|--|
| 1      | ОПК-1  | владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности  |
|        | Б1.В.ОД.3  | Организация и методология научных исследований   |
|        | Б1.В.ОД.4  | Инновационные методы поиска технических решений  |
|        | Б2.2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
|        | Б3.1   | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                           |
|        | Б4.Д.1   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)   |
| 2      | ОПК-2  | владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий  |
|        | Б1.В.ОД.5  | Информационные технологии в науке  |
|        | Б2.2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
|        | Б3.1   | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                           |
|        | Б4.Д.1   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)   |
| 3      | ОПК-3  | способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности |
|        | Б1.В.ОД.3  | Организация и методология научных исследований   |
|        | Б1.В.ОД.4  | Инновационные методы поиска технических решений  |
|        | Б2.2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
|        | Б3.1   | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                           |
|        | Б4.Д.1   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)   |
| 4      | ОПК-4  | готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности  |
|        | Б1.В.ОД.1  | Педагогика и психология высшей школы   |
|        | Б1.В.ОД.2  | Правовое обеспечение инновационной деятельности  |
|        | Б1.В.ОД.3  | Организация и методология научных исследований   |
|        | Б2.1   | Педагогическая практика  |
|        | Б2.2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
|        | Б3.1   | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                           |
| Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |  |
| 5      | ОПК-5  | способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях                             |
|        | Б1.В.ОД.2  | Правовое обеспечение инновационной деятельности  |
|        | Б1.В.ОД.3  | Организация и методология научных исследований   |
|        | Б1.В.ОД.6  | Системный анализ, управление и обработка информации  |
|        | Б4.Д.1   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)   |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
| 6  | ОПК-6       | способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав                              |
|    | Б1.В.ОД.2   | Правовое обеспечение инновационной деятельности   |
|    | Б2.2        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
|    | Б3.1        | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 7  | ОПК-7       | владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
|    | Б1.В.ОД.2   | Правовое обеспечение инновационной деятельности   |
|    | Б2.2        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
|    | Б3.1        | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 8  | ОПК-8       | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования   |
|    | Б1.В.ОД.1   | Педагогика и психология высшей школы  |
|    | Б2.1        | Педагогическая практика   |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 9  | ПК-1        | способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения задач системного анализа, управления и обработки информации   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Системный анализ, управление и обработка информации   |
|    | Б1.В.ОД.7   | Системный анализ и управление сложными объектами  |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Специальные главы математики  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Теория вложения систем и ее приложения  |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 10 | ПК-2        | способностью разрабатывать интеллектуальные алгоритмы управления и обработки информации в технических, организационно-технических и социальных системах                   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Системный анализ, управление и обработка информации   |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методы искусственного интеллекта в управлении сложными техническими объектами   |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Аппаратные средства интеллектуальных систем управления  |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 11 | ПК-3        | способностью использовать методы системного анализа, синтеза и оптимизации систем управления сложными объектами   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Системный анализ, управление и обработка информации   |
|    | Б1.В.ОД.7   | Системный анализ и управление сложными объектами  |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 12 | ПК-4        | способностью использовать существующие специализированные программные пакеты для моделирования, исследования и синтеза законов управления динамическими системами различной природы                                   |
|    | Б1.В.ОД.7   | Системный анализ и управление сложными объектами  |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методы искусственного интеллекта в управлении сложными техническими объектами   |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 13 | ПК-5        | способностью разрабатывать специальное математическое и программное обеспечение систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации  |
|    | Б1.В.ОД.6   | Системный анализ, управление и обработка информации   |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Методы искусственного интеллекта в управлении сложными техническими объектами   |
|    | Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 14 | УК-1        | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    |
|    | Б1.Б.1      | История и философия науки   |
|    | Б1.В.ОД.3   | Организация и методология научных исследований  |
|    | Б1.В.ОД.4   | Инновационные методы поиска технических решений   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Системный анализ, управление и обработка информации   |
|    | Б2.2        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
|    | Б3.1        | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 15 | УК-2        | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
|    | Б1.Б.1      | История и философия науки   |
|    | Б2.2        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
|    | Б3.1        | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 16 | УК-3        | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач   |
|    | Б1.Б.2      | Иностранный язык  |
|    | Б1.В.ОД.3   | Организация и методология научных исследований  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |
| 17 | УК-4        | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках   |
|    | Б1.Б.2      | Иностранный язык  |
|    | Б4.Д.1      | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  |

|    |           |  |
|----|-----------|--|
| 18 | УК-5      | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности  |
|    | Б1.В.ОД.1 | Педагогика и психология высшей школы   |
|    | Б2.1      | Педагогическая практика  |
|    | Б4.Д.1    | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 19 | УК-6      | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                     |
|    | Б1.В.ОД.1 | Педагогика и психология высшей школы   |
|    | Б4.Д.1    | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| *  |           |  |



| Индекс      | Наименование   | Каф | Формируемые компетенции |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
|-------------|--|-----|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|------|------|------|------|
|             |  |     | ОПК-1<br>ПК-5           | ОПК-2<br>УК-1 | ОПК-3<br>УК-2 | ОПК-4<br>УК-3 | ОПК-5<br>УК-4 | ОПК-6<br>УК-5 | ОПК-7<br>УК-6 | ОПК-8 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 |
| <b>Б1</b>   | <b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>  |     |                         |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.Б.1      | История и философия науки  | 32  | УК-1                    | УК-2          |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.Б.2      | Иностранный язык   | 31  | УК-3                    | УК-4          |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.1   | Педагогика и психология высшей школы   | 32  | ОПК-4                   | ОПК-8         | УК-5          | УК-6          |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.2   | Правовое обеспечение инновационной деятельности  | 25  | ОПК-4                   | ОПК-5         | ОПК-6         | ОПК-7         |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.3   | Организация и методология научных исследований   | 2   | ОПК-1                   | ОПК-3         | ОПК-4         | ОПК-5         | УК-1          | УК-3          |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.4   | Инновационные методы поиска технических решений  | 2   | ОПК-1                   | ОПК-3         | УК-1          |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.5   | Информационные технологии в науке  | 2   | ОПК-2                   |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.6   | Системный анализ, управление и обработка информации  | 9   | ОПК-5                   | УК-1          | ПК-1          | ПК-2          | ПК-3          | ПК-5          |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ОД.7   | Системный анализ и управление сложными объектами   | 9   | ПК-1                    | ПК-3          | ПК-4          |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Методы искусственного интеллекта в управлении сложными техническими объектами  | 9   | ПК-2                    | ПК-4          | ПК-5          |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Специальные главы математики   | 9   | ПК-1                    |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Аппаратные средства интеллектуальных систем управления   | 9   | ПК-2                    |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Теория вложения систем и ее приложения   | 9   | ПК-1                    |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| <b>Б2</b>   | <b>Блок 2 «Практики»</b>   |     |                         |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б2.1        | Педагогическая практика  |     | ОПК-4                   | ОПК-8         | УК-5          |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б2.2        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     | ОПК-1                   | ОПК-2         | ОПК-3         | ОПК-4         | ОПК-6         | ОПК-7         | УК-1          | УК-2  |      |      |      |      |
| <b>Б3</b>   | <b>Блок 3 «Научные исследования»</b>   |     |                         |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б3.1        | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |     | ОПК-1                   | ОПК-2         | ОПК-3         | ОПК-4         | ОПК-6         | ОПК-7         | УК-1          | УК-2  |      |      |      |      |
| <b>Б4</b>   | <b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>  |     |                         |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| <b>Б4.Г</b> | <b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>  |     |                         |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
| Б4.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   | 9   | ПК-1                    | ПК-2          | ПК-3          | ПК-4          | ПК-5          |               |               |       |      |      |      |      |
| <b>Б4.Д</b> | <b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>                  |     |                         |               |               |               |               |               |               |       |      |      |      |      |
|             |  |     | ОПК-1<br>ПК-5           | ОПК-2<br>УК-1 | ОПК-3<br>УК-2 | ОПК-4<br>УК-3 | ОПК-5<br>УК-4 | ОПК-6<br>УК-5 | ОПК-7<br>УК-6 | ОПК-8 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 |

