

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
Электроэнергетический факультет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 2 от 28.02.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Ректор Цепляев В.А.

"28" февраля 2022 г.

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"

Кафедра: Математическое моделирование и информатика

Отдел: аспирантуры и докторантуры



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4a240215a45b76a543825e8e1e866d3b  
Владелец: Цепляев Виталий Алексеевич  
Действителен: с 22.02.2022 по 17.05.2023

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт 875

30.07.2014

## Виды профессиональной деятельности

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
- 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

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

/ Ряднов А.А./

Декан

/ Волобуев С.В./

Зав. кафедрой

/ Мелихова Е.В./

Руководитель образовательной программы

/ Рогачев А.Ф./

Зав. аспирантурой и докторантурой

/ Кузнецова Н.В./

## 1. Календарный учебный график

| 1. Календарный учебный график |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |     |         |       |       |      |        |       |       |      |         |      |       |      |      |      |       |       |        |      |       |       |      |      |       |       |       |     |      |       |       |      |      |       |        |      |     |       |       |       |   |   |   |   |
|-------------------------------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|---------|------|-------|------|------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|--------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| Мес                           | Сентябрь |      |       |       |      | Октябрь |       |       |      | Ноябрь |       |       |       |     | Декабрь |       |       |      | Январь |       |       |      | Февраль |      |       |      | Март |      |       |       | Апрель |      |       |       | Май  |      |       |       | Июнь  |     |      |       | Июль  |      |      |       | Август |      |     |       |       |       |   |   |   |   |
| Числа                         | 1-7      | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12    | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9    | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14    | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11   | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8     | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8  | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5   | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26  | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |   |   |   |   |
| Нед                           | 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   | 45   | 46    | 47     | 48   | 49  | 50    | 51    | 52    |   |   |   |   |
| I                             | Н        | Н    | Н     | Н     |      |         |       |       |      |        |       |       |       | Э   | Н       | Н     | Н     | Н    | К      | К     | Н     | Н    | Н       | Н    | К     | К    | К    | Н    | Н     | Н     | Н      | Н    |       |       |      |      |       |       | Э     | Э   | Н    | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н      | Н    | Н   | Н     | Н     | Н     | К | К | К | К |
| II                            | Н        | Н    | Н     | Н     | Н    | Н       | Н     | Н     | Н    | Н      | Н     | Н     | Н     | Н   | Н       | Н     | К     | К    | К      | К     | Н     | Н    | Н       |      |       | Э    | К    | К    | Н     | Н     | Н      | Н    | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н     |       | Э   | Н    | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н      | Н    | Н   | Н     | Н     | Н     | К | К | К | К |
| III                           | Н        | Н    | Н     | Н     | Н    | Н       | Н     | Н     | Н    | Н      | Н     | Н     | Н     | Н   | Н       | Н     | К     | К    | К      | К     | К     | Н    |         |      |       | К    | К    | Н    | П     | П     | П      | П    |       |       | Э    | Н    | Н     | Н     | Н     | Н   | Н    | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н      | Н    | Н   | Н     | К     | К     | К | К |   |   |
| IV                            | Н        | Н    | Н     | Н     | Н    | Н       | Н     | Н     | Н    | Н      | П     | П     | П     | П   | Н       | Н     | К     | К    | К      | К     | Н     | Н    | Н       | Э    | Н     | Н    | Н    | Н    | Н     | Н     | Н      | Н    | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н     | Г     | Г   | Д    | Д     | Д     | Д    | К    | К     | К      | К    | К   | К     | К     | К     | К |   |   |   |

## 2. Сводные данные

|                      |                                                                                                                    | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Итого  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                      |                                                                                                                    | сем. 1 | сем. 2 | Всего  | сем. 1 | сем. 2 | Всего  | сем. 1 | сем. 2 | Всего  | сем. 1 | сем. 2 | Всего  |        |
|                      | Образовательная подготовка                                                                                         | 7 1/3  | 5      | 12 1/3 | 1 1/3  | 1 1/3  | 2 2/3  | 2 2/3  | 2      | 4 2/3  | 1 1/3  |        | 1 1/3  | 21     |
| П                    | Практика                                                                                                           |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 4      |        | 4      | 8      |
| Н                    | Научные исследования                                                                                               | 12 2/3 | 16     | 28 2/3 | 18 2/3 | 18 2/3 | 37 1/3 | 17 1/3 | 14     | 31 1/3 | 16 2/3 | 12     | 28 2/3 | 126    |
| Э                    | Экзамены                                                                                                           | 1      | 2      | 3      | 2/3    | 2/3    | 1 1/3  | 1/3    | 1      | 1 1/3  | 1      |        | 1      | 6 2/3  |
| Г                    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      | 2      |
| Д                    | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 4      |
| К                    | Каникулы                                                                                                           | 5      | 3      | 8      | 5 1/3  | 5 1/3  | 10 2/3 | 5 2/3  | 5      | 10 2/3 | 3      | 8      | 11     | 40 1/3 |
| Итого                |                                                                                                                    | 26     | 26     | 52     | 26     | 26     | 52     | 26     | 26     | 52     | 26     | 26     | 52     | 208    |
| Аспирантов           |                                                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Сдающих канд. экз.   |                                                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Соискателей с руков. |                                                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Изучающих ФД         |                                                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Групп                |                                                                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| Индекс                           | Наименование                                                                             | Формы контроля |        |                  |             | По ЗЕТ      | По плану | Всего часов |     |          |          |     |        |            | ЗЕТ  |                       | Курс 1 |          |     |     |                   |     |    |          |     |           | Семестр 3 |    |  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----|----------|----------|-----|--------|------------|------|-----------------------|--------|----------|-----|-----|-------------------|-----|----|----------|-----|-----------|-----------|----|--|
|                                  |                                                                                          | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты    |             |          | в том числе |     |          |          |     |        | Экспертное | Факт | Семестр 1 [7 1/3 нед] |        |          |     |     | Семестр 2 [5 нед] |     |    |          |     | Семестр 3 |           |    |  |
|                                  |                                                                                          |                |        |                  |             |             |          | из них      |     |          | Контроль | Лек | Лаб    |            |      | Пр                    | СР     | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб               | Пр  | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек       | Лаб       | Пр |  |
|                                  |                                                                                          |                |        |                  |             |             |          |             |     |          |          |     |        |            |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
|                                  |                                                                                          |                |        |                  |             |             |          |             |     |          |          |     |        |            |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
|                                  |                                                                                          |                |        |                  |             |             |          |             |     |          |          |     |        |            |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| Контакт. раб.<br>(по учеб. зан.) | Лек                                                                                      | Лаб            | Пр     | СР               | Контроль    | Лек         | Лаб      | Пр          | СР  | Контроль | ЗЕТ      | Лек | Лаб    | Пр         | СР   | Контроль              | ЗЕТ    | Лек      | Лаб | Пр  |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 4                                | Итого                                                                                    | 5              | 5      | 7                | 4           | 8712        | 8712     | 482         | 198 | 284      | 746      | 32  | 242    | 242        | 56   | 136                   | 194    | 10       | 30  | 30  | 44                | 170 | 8  | 31       | 20  | 8         |           |    |  |
| 6                                | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)                                        | 5              | 3      | 7                | 4           | 8640        | 8640     | 470         | 194 | 276      | 690      | 28  | 240    | 240        | 56   | 136                   | 194    | 10       | 30  | 28  | 40                | 142 | 6  | 30       | 20  | 8         |           |    |  |
| 8                                | B=30% B=70% ДВ(от В)=9.5%                                                                |                |        |                  |             |             |          | 43%         | 41% | 0%       | 59%      | 55% | 2%     |            |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 9                                | Блок 1 «Дисциплины (модули)»                                                             | 4              | 3      | 5                | 4           | 1080        | 1080     | 464         | 188 | 276      | 590      | 26  | 30     | 30         | 56   | 136                   | 194    | 10       | 11  | 28  | 40                | 142 | 6  | 6        | 20  | 8         |           |    |  |
| 11                               | Б1.Б Базовая часть                                                                       | 2              | 1      |                  | 2           | 324         | 324      | 132         | 48  | 84       | 184      | 8   | 9      | 9          | 32   | 64                    | 80     | 4        | 5   | 16  | 20                | 104 | 4  | 4        |     |           |           |    |  |
| 12                               | Б1.Б.1 История и философия науки                                                         | 2              | 1      |                  | 1           | 180         | 180      | 72          | 48  | 24       | 104      | 4   | 5      | 5          | 32   | 24                    | 50     | 2        | 3   | 16  |                   | 54  | 2  | 2        |     |           |           |    |  |
| 15                               | Б1.Б.2 Иностранный язык                                                                  | 2              |        |                  | 2           | 144         | 144      | 60          |     | 60       | 80       | 4   | 4      | 4          |      | 40                    | 30     | 2        | 2   |     | 20                | 50  | 2  | 2        |     |           |           |    |  |
| 20                               | Б1.В Вариативная часть                                                                   | 2              | 2      | 5                | 2           | 756         | 756      | 332         | 140 | 192      | 406      | 18  | 21     | 21         | 24   | 72                    | 114    | 6        | 6   | 12  | 20                | 38  | 2  | 2        | 20  | 8         |           |    |  |
| 22                               | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                                          | 2              | 1      | 5                | 2           | 684         | 684      | 300         | 128 | 172      | 368      | 16  | 19     | 19         | 24   | 72                    | 114    | 6        | 6   |     |                   |     |    |          | 20  | 8         |           |    |  |
| 23                               | Б1.В.ОД.1 Нормативно-правовые основы высшей школы                                        |                | 1      |                  |             | 72          | 72       | 32          | 8   | 24       | 38       | 2   | 2      | 2          | 8    | 24                    | 38     | 2        | 2   |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 26                               | Б1.В.ОД.2 Методология моделирования динамических систем                                  |                |        | 1                | 1           | 72          | 72       | 32          | 8   | 24       | 38       | 2   | 2      | 2          | 8    | 24                    | 38     | 2        | 2   |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 29                               | Б1.В.ОД.3 Применение комплекса программ компьютерной математики для моделирования систем |                |        | 1                |             | 72          | 72       | 32          | 8   | 24       | 38       | 2   | 2      | 2          | 8    | 24                    | 38     | 2        | 2   |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 32                               | Б1.В.ОД.4 Психология и педагогика высшей школы                                           | 4              |        | 3                |             | 144         | 144      | 60          | 40  | 20       | 80       | 4   | 4      | 4          |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    | 20       | 8   |           |           |    |  |
| 35                               | Б1.В.ОД.5 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ            | 7              |        | 56               | 7           | 324         | 324      | 144         | 64  | 80       | 174      | 6   | 9      | 9          |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 40                               | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                                             |                | 1      |                  |             | 72          | 72       | 32          | 12  | 20       | 38       | 2   | 2      | 2          |      |                       |        |          |     | 12  | 20                | 38  | 2  | 2        |     |           |           |    |  |
| 42                               | Б1.В.ДВ.1                                                                                |                |        |                  |             |             |          |             |     |          |          |     |        |            |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |
| 43                               | 1 Инфокоммуникационные технологии обработки экспериментальных данных                     |                | 2      |                  |             | 72          | 72       | 32          | 12  | 20       | 38       | 2   | 2      | 2          |      |                       |        |          |     | 12  | 20                | 38  | 2  | 2        |     |           |           |    |  |
| 46                               | 2 Методы статистической обработки информации                                             |                | 2      |                  |             | 72          | 72       | 32          | 12  | 20       | 38       | 2   | 2      | 2          |      |                       |        |          |     | 12  | 20                | 38  | 2  | 2        |     |           |           |    |  |
| 52                               | Итого по Блокам 2 и 3                                                                    |                |        | 2                |             | 7236        | 7236     |             |     |          |          |     | 201    | 201        |      |                       |        |          | 19  |     |                   |     |    | 24       |     |           |           |    |  |
| 54                               | Индекс                                                                                   | Наименование   | По ЗЕТ | По плану         | Контакт. р. | Всего часов |          |             | СР  | ЗЕТ      | ЗЕТ      |     | Неделя | Часов      |      |                       |        |          |     |     |                   |     |    |          |     |           |           |    |  |



ПЛАН Учебный план аспирантов 'а090601-1.2.2-ЕЕ-234.plx', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2019

| Учебный план аспирантов а090601-1.2.2-ЕЕ-234.рпх , код направления 09.06.01, год начала подготовки 2019 |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     |     |       |             | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------------------|-----|----|----|----------|-----|-----------------------|-------|----|----|----------|-----|-------------------|--------|----|--------|----------|-----|-----------------------|-----|----|----|----------|-----|------------------|-------|----|-----|----------|-----|-----|-------|-------------|-------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|--|
| Распределение по курсам и семестрам                                                                     |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| Курс 2                                                                                                  |          |     |                       |     |    |    |          |     | Курс 3                |       |    |    |          |     |                   |        |    | Курс 4 |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| [1 1/3 нед]                                                                                             |          |     | Семестр 4 [1 1/3 нед] |     |    |    |          |     | Семестр 5 [2 2/3 нед] |       |    |    |          |     | Семестр 6 [2 нед] |        |    |        |          |     | Семестр 7 [1 1/3 нед] |     |    |    |          |     | Семестр 8 [ нед] |       |    |     |          |     |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| СР                                                                                                      | Контроль | ЗЕТ | Лек                   | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек                   | Лаб   | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек               | Лаб    | Пр | СР     | Контроль | ЗЕТ | Лек                   | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек              | Лаб   | Пр | СР  | Контроль | ЗЕТ |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 4                                                                                                       | 42       | 2   | 30                    | 20  |    | 12 | 38       | 2   | 30                    | 32    |    | 32 | 78       | 2   | 30                | 22     |    | 28     | 90       | 4   | 31                    | 12  |    | 24 | 34       | 2   | 33               | 6     |    | 100 | 2        | 27  | -   |       | 16          |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 6                                                                                                       | 42       | 2   | 30                    | 20  |    | 12 | 38       | 2   | 30                    | 32    |    | 32 | 78       | 2   | 30                | 20     |    | 24     | 62       | 2   | 30                    | 12  |    | 24 | 34       | 2   | 33               | 6     |    | 100 | 2        | 27  | -   |       | 16          |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 8                                                                                                       |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 9                                                                                                       | 42       | 2   | 2                     | 20  |    | 12 | 38       | 2   | 2                     | 32    |    | 32 | 78       | 2   | 4                 | 20     |    | 24     | 62       | 2   | 3                     | 12  |    | 24 | 34       | 2   | 2                |       |    |     |          |     | -   |       | 16          |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 11                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | -   |       | 4           |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 12                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 40          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 15                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 10          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 20                                                                                                      | 42       | 2   | 2                     | 20  |    | 12 | 38       | 2   | 2                     | 32    |    | 32 | 78       | 2   | 4                 | 20     |    | 24     | 62       | 2   | 3                     | 12  |    | 24 | 34       | 2   | 2                |       |    |     |          |     | -   |       | 12          |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 22                                                                                                      | 42       | 2   | 2                     | 20  |    | 12 | 38       | 2   | 2                     | 32    |    | 32 | 78       | 2   | 4                 | 20     |    | 24     | 62       | 2   | 3                     | 12  |    | 24 | 34       | 2   | 2                |       |    |     |          |     | -   |       | 10          |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 23                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 18          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 26                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 12          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 29                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 12          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 32                                                                                                      | 42       | 2   | 2                     | 20  |    | 12 | 38       | 2   | 2                     |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 25          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 35                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       | 32    |    | 32 | 78       | 2   | 4                 | 20     |    | 24     | 62       | 2   | 3                     | 12  |    | 24 | 34       | 2   | 2                |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 12          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 40                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | -   |       | 2           |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 42                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 43                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 12          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 46                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     | 36  |       | 2           | 12          |            |                                   |                                 |                      |  |
| 52                                                                                                      |          |     | 28                    |     |    |    |          |     | 28                    |       |    |    |          |     | 26                |        |    |        |          |     | 27                    |     |    |    |          |     | 31               |       |    |     |          | 18  | -   |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 54                                                                                                      | Часов    |     |                       | ЗЕТ |    |    | Неделя   |     |                       | Часов |    |    | ЗЕТ      |     |                   | Неделя |    |        | Часов    |     |                       | ЗЕТ |    |    | Неделя   |     |                  | Часов |    |     | ЗЕТ      |     |     | Часов |             |             | ЗЕТ в нед. |                                   |                                 |                      |  |
| 55                                                                                                      | СР       | Ауд |                       | ЗЕТ |    |    | Итого    | СР  | Ауд                   | ЗЕТ   |    |    | Итого    | СР  | Ауд               | ЗЕТ    |    |        | Итого    | СР  | Ауд                   | ЗЕТ |    |    | Итого    | СР  | Ауд              | ЗЕТ   |    |     | Итого    | СР  | Ауд | ЗЕТ   | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.  |            |                                   |                                 |                      |  |
| 56                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   | 4      |    |        | 216      |     |                       | 6   |    | 4  |          |     | 216              |       |    | 6   |          |     |     |       |             |             |            |                                   |                                 |                      |  |
| 57                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   | 4      |    |        | 216      |     |                       | 6   |    |    |          |     |                  |       |    |     |          |     |     | 36    | 1.50        |             | 25         |                                   |                                 |                      |  |
| 58                                                                                                      |          |     |                       |     |    |    |          |     |                       |       |    |    |          |     |                   |        |    |        |          |     |                       |     | 4  |    |          | 216 |                  |       | 6  |     |          |     |     | 36    | 1.50        |             | 12         |                                   |                                 |                      |  |

| Индекс |        | Наименование                                                                                                                               |     | Формы контроля |        |                  |          | Всего часов |          |                               |             |     |    | ЗЕТ      |            | Курс 1 |                       |        |       |          |       |                   |        |       |          | Семестр 3 |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|--------|------------------|----------|-------------|----------|-------------------------------|-------------|-----|----|----------|------------|--------|-----------------------|--------|-------|----------|-------|-------------------|--------|-------|----------|-----------|-----------|--------|-------|----|----------|------|------|-----|----|
|        |        |                                                                                                                                            |     | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | в том числе |     |    |          | Экспертное | Факт   | Семестр 1 [7 1/3 нед] |        |       |          |       | Семестр 2 [5 нед] |        |       |          |           | Семестр 3 |        |       |    |          |      |      |     |    |
|        |        |                                                                                                                                            |     |                |        |                  |          |             |          |                               | из них      |     |    | Контроль |            |        | Лек                   | Лаб    | Пр    | СР       | Лек   | Лаб               | Пр     | СР    | Контроль | ЗЕТ       | Лек       | Лаб    | Пр    | СР | Контроль | ЗЕТ  | Лек  | Лаб | Пр |
|        |        |                                                                                                                                            |     |                |        |                  |          |             |          |                               | Лек         | Лаб | Пр |          |            |        |                       |        |       |          |       |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 61     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     |                |        |                  |          | Всего часов |          |                               |             |     |    | ЗЕТ      |            | Часов  |                       |        |       |          | Часов |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 62     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     |                |        |                  |          | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб.                 |             |     |    | СР       | ЗЕТ        | Эксп   | Факт                  | Неделя | Итого | СР       | Ауд   | ЗЕТ               | Неделя | Итого | СР       | Ауд       | ЗЕТ       | Неделя | Итого |    |          |      |      |     |    |
| 63     | БЗ     | Блок 3 «Научные исследования»                                                                                                              |     |                |        |                  |          | 6804        | 6804     |                               |             |     |    |          |            | 189    | 189                   | 12     | 2/3   | 684      |       |                   | 19     | 16    |          | 864       |           |        | 24    | 18 | 2/3      | 1008 |      |     |    |
| 64     | БЗ.1   | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Вар |                |        | 1-68             | 7        |             | 6804     | 6804                          |             |     |    |          |            |        | 189                   | 189    | 12    | 2/3      | 684   |                   |        | 19    | 16       |           | 864       |        |       | 24 | 18       | 2/3  | 1008 |     |    |
| 65     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | Зач    | Зач. с О.        |          | Всего часов |          |                               |             |     |    | ЗЕТ      |            | Часов  |                       |        |       |          | Часов |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 66     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | Зач    | Зач. с О.        |          | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб.                 |             |     |    | СР       | ЗЕТ        | Эксп   | Факт                  | Неделя | Итого | СР       | Ауд   | ЗЕТ               | Неделя | Итого | СР       | Ауд       | ЗЕТ       | Неделя | Итого |    |          |      |      |     |    |
| 67     | Б4     | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»                                                                         |     |                |        |                  |          | 324         | 324      | 6                             | 6           |     |    |          | 100        | 2      | 9                     | 9      |       |          |       |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 68     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | За     | ЗаО              | Реф      | Всего часов |          |                               |             |     |    | ЗЕТ      |            | Лек    | Лаб                   | Пр     | СР    | Контроль | ЗЕТ   | Лек               | Лаб    | Пр    | СР       | Контроль  | ЗЕТ       | Лек    | Лаб   | Пр |          |      |      |     |    |
| 69     | Б4.Г   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                       |     | 1              |        |                  |          | 108         | 108      | 6                             | 6           |     |    |          | 100        | 2      | 3                     | 3      |       |          |       |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 70     | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                       |     | 8              |        |                  |          | 108         | 108      | 6                             | 6           |     |    |          | 100        | 2      | 3                     | 3      |       |          |       |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 71     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | За     | ЗаО              | Реф      | Всего часов |          |                               |             |     |    | ЗЕТ      |            | Часов  |                       |        |       |          | Часов |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 72     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | За     | ЗаО              | Реф      | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб.                 |             |     |    | СР       | ЗЕТ        | Эксп   | Факт                  | Неделя | Итого | СР       | Ауд   | ЗЕТ               | Неделя | Итого | СР       | Ауд       | ЗЕТ       | Неделя | Итого |    |          |      |      |     |    |
| 73     | Б4.Д   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                         |     |                |        |                  |          | 216         | 216      |                               |             |     |    |          |            | 6      | 6                     |        |       |          |       |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 74     | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                         |     | Баз            | 8      |                  |          |             | 216      | 216                           |             |     |    |          |            |        | 6                     | 6      |       |          |       |                   |        |       |          |           |           |        |       |    |          |      |      |     |    |
| 75     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | За     | ЗаО              | Реф      | Всего часов |          |                               |             |     |    | ЗЕТ      |            | Лек    | Лаб                   | Пр     | СР    | Контроль | ЗЕТ   | Лек               | Лаб    | Пр    | СР       | Контроль  | ЗЕТ       | Лек    | Лаб   | Пр |          |      |      |     |    |
| 76     | Индекс | Наименование                                                                                                                               |     | Экз            | За     | ЗаО              | Реф      | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. раб.                 |             |     |    | СР       | ЗЕТ        | Эксп   | Факт                  | Неделя | Итого | СР       | Ауд   | ЗЕТ               | Неделя | Итого | СР       | Ауд       | ЗЕТ       | Неделя | Итого |    |          |      |      |     |    |
| 77     | ФТД    | Факультативы                                                                                                                               |     |                |        |                  |          | 72          | 72       | 12                            | 4           |     | 8  | 56       | 4          | 2      | 2                     |        |       |          |       |                   | 2      |       | 4        | 28        | 2         | 1      |       |    |          |      |      |     |    |



ПЛАН Учебный план аспирантов 'а090601-1.2.2-ЕЕ-234.plax', код направления 09.06.01, год начала подготовки 2019

| Распределение по курсам и семестрам |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.  | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра |    |    |      |  |  |    |
|-------------------------------------|----------|----------|-----------------------|-----|--------|-----|----------|----------|-----------------------|-----|--------|----|----------|----------|-------------------|-----|--------|--------|----------|----------|-----------------------|-----|--------|----|----------|----------|------------------|-----|--------|----|----------|----------|-------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|----|----|------|--|--|----|
| Курс 2                              |          |          |                       |     |        |     |          | Курс 3   |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        | Курс 4 |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| [1 1/3 нед]                         |          |          | Семестр 4 [1 1/3 нед] |     |        |     |          |          | Семестр 5 [2 2/3 нед] |     |        |    |          |          | Семестр 6 [2 нед] |     |        |        |          |          | Семестр 7 [1 1/3 нед] |     |        |    |          |          | Семестр 8 [ нед] |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| СР                                  | Контроль | ЗЕТ      | Лек                   | Лаб | Пр     | СР  | Контроль | ЗЕТ      | Лек                   | Лаб | Пр     | СР | Контроль | ЗЕТ      | Лек               | Лаб | Пр     | СР     | Контроль | ЗЕТ      | Лек                   | Лаб | Пр     | СР | Контроль | ЗЕТ      | Лек              | Лаб | Пр     | СР | Контроль | ЗЕТ      |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 61                                  | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |     | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ               |     | Неделя |        | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ              |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ         |             | Часов в ЗЕТ                       | ЗЕТ в нед.                      |                      |    |    |      |  |  |    |
| 62                                  | СР       | Ауд      |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 63                                  |          |          |                       | 28  | 18     | 2/3 | 1008     |          |                       |     | 28     | 17 | 1/3      | 936      |                   |     |        | 26     | 14       |          | 756                   |     |        |    | 21       | 16       | 2/3              | 900 |        |    |          | 25       | 12          |             | 648                               |                                 |                      | 18 |    |      |  |  |    |
| 64                                  |          |          |                       | 28  | 18     | 2/3 | 1008     |          |                       |     | 28     | 17 | 1/3      | 936      |                   |     |        | 26     | 14       |          | 756                   |     |        |    | 21       | 16       | 2/3              | 900 |        |    |          | 25       | 12          |             | 648                               |                                 |                      | 18 | 36 | 1.50 |  |  | 12 |
| 65                                  | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |     | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ               |     | Неделя |        | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ              |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ         |             | Часов в ЗЕТ                       | ЗЕТ в нед.                      |                      |    |    |      |  |  |    |
| 68                                  | СР       | Ауд      |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 69                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 70                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 71                                  | СР       | Контроль | ЗЕТ                   | Лек | Лаб    | Пр  | СР       | Контроль | ЗЕТ                   | Лек | Лаб    | Пр | СР       | Контроль | ЗЕТ               | Лек | Лаб    | Пр     | СР       | Контроль | ЗЕТ                   | Лек | Лаб    | Пр | СР       | Контроль | ЗЕТ              | Лек | Лаб    | Пр | СР       | Контроль | ЗЕТ         | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.                        |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 72                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 73                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 74                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 79                                  | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |     | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ               |     | Неделя |        | Часов    |          | ЗЕТ                   |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ              |     | Неделя |    | Часов    |          | ЗЕТ         |             | Часов в ЗЕТ                       | ЗЕТ в нед.                      |                      |    |    |      |  |  |    |
| 80                                  | СР       | Ауд      |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 81                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 82                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 85                                  | СР       | Контроль | ЗЕТ                   | Лек | Лаб    | Пр  | СР       | Контроль | ЗЕТ                   | Лек | Лаб    | Пр | СР       | Контроль | ЗЕТ               | Лек | Лаб    | Пр     | СР       | Контроль | ЗЕТ                   | Лек | Лаб    | Пр | СР       | Контроль | ЗЕТ              | Лек | Лаб    | Пр | СР       | Контроль | ЗЕТ         | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.                        |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 86                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 87                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 88                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |
| 91                                  |          |          |                       |     |        |     |          |          |                       |     |        |    |          |          |                   |     |        |        |          |          |                       |     |        |    |          |          |                  |     |        |    |          |          |             |             |                                   |                                 |                      |    |    |      |  |  |    |