**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров

**УТВЕРЖДАЮ**

*Председатель Учёного совета, профессор, ректор* _____ *Давыдов Ю.А.*
"24" 04 2018 г.

*План одобрен Учёным советом вуза*

*Протокол № 4 от 19.04.2018г*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

**09.06.01**

09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
Направленность Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

*Кафедра:* (к910) ВТиКГ

| |
|---|
| *Квалификация: Исследователь.Преподаватель-исследователь* |
| *Форма обучения: Очная* |
| *Срок обучения: 4г* |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2018
*Учебный год* 2018-2019
*Образовательный стандарт* № 875 от 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 научной работе _____ */ Кудрявцев С.А./*

Начальник Учебно-методического управления _____ */ Скорик В.Г./*

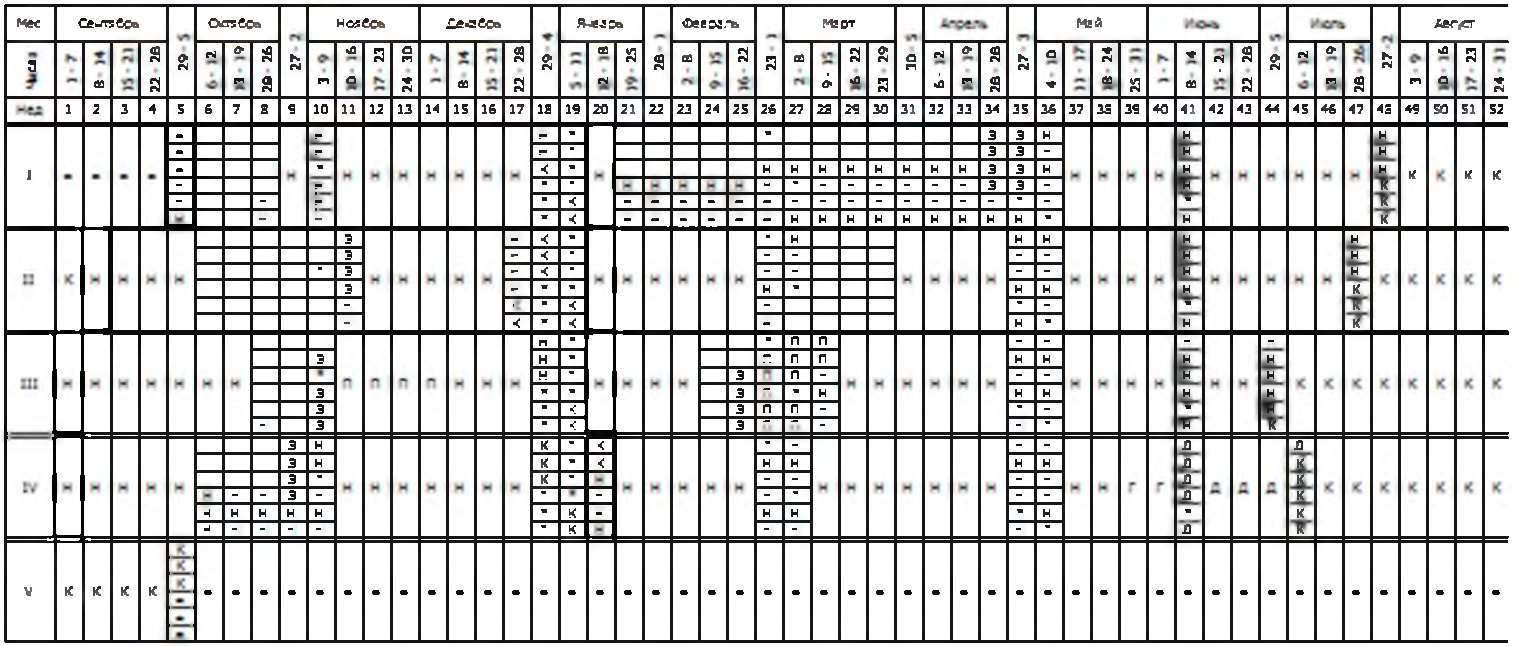
Директор института _____ */ Ахтямов М.Х./*

Заведующий кафедрой _____ */ Пономарчук Ю.В./*

Начальник УАДиПНК _____ */ Казора Н.Ф./*

Учебный план аспирантуры 09.06.01 ММ.ЧМи КТ рх , код специальности 09.06.01, год начала подготовки 2018

## Календарный учебный график




## 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 | |
| | Теоретическое обучение и рассредоточенные практики | 2 4/6 | 5 | 7 4/6 | 4 5/6 | 3 2/6 | 8 1/6 | 2 | 1 2/6 | 3 2/6 | 1 3/6 | | 1 3/6 | 20 4/6 |
| П | Практика | | | | | | | 4 | 2 | 6 | | | | 6 |
| Н | Научные исследования | 10 | 21 2/6 | 31 2/6 | 10 | 23 2/6 | 33 2/6 | 10 4/6 | 20 | 30 4/6 | 14 4/6 | 18 | 32 4/6 | 128 |
| Э | Экзамены | | 1 2/6 | 1 2/6 | 4/6 | | 4/6 | 4/6 | 4/6 | 1 2/6 | 4/6 | | 4/6 | 4 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Д | Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации) | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| К | Каникулы | 3/6 | 5 3/6 | 6 | 1 1/6 | 5 3/6 | 6 4/6 | 2/6 | 8 1/6 | 8 3/6 | 5/6 | 12 4/6 | 13 3/6 | 34 4/6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 8 4/6 (52 дн) |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | |
| Итого | | 14 3/6 | 34 | 48 3/6 | 18 | 33 | 51 | 19 | 33 | 52 | 19 | 37 3/6 | 56 3/6 | 208 |
| Аспирантов | | | | | | | | | | | | | | |
| Сдающих канд. экз. | | | | | | | | | | | | | | |
| Соискателей с руков. | | | | | | | | | | | | | | |
| Изучающих ФД | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | |

| - | - | - | Форма контроля | | | ЗЕТ | | - | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | Сем. 1 | | | | | | Сем. 2 | | | | | | Сем. 3 | | | | | | Сем. 4 | | | | | | Сем. 5 | | | | | | Сем. 6 | | | | | | Сем. 7 | | | | | | Сем. 8 | | | | | | | | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | Экспертное | Факт | Часов в ЗЕТ | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | Код | Наименование | Компетенции |
| **Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.01 | Иностранный язык | 2 | 1 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 36 | 108 | 36 | 2 | | | 18 | 54 | | 3 | | | 18 | 54 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 75 | (к711) ИЯиМК | УК-4 |
| + | Б1.Б.02 | История и философия науки | 2 | 1 | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 2 | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 10 | | 8 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 74 | (к710) ФСиП | УК-2; УК-1; УК-6; УК-3 |
| | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 90 | 162 | 72 | 4 | 18 | | 36 | 90 | | 5 | 10 | | 26 | 72 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и | 67 | 345 | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 30 | 150 | 72 | | | | | | | | | | | | | 1 | 6 | | | 30 | | 1 | 6 | | | 30 | | 1 | 6 | | | 30 | | 2 | 6 | | | 30 | 36 | 2 | 6 | | | 30 | 36 | | | | | | | 79 | (к910) ВТиКГ | УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-2; ОПК-5; ОПК-3; УК-3 |
| + | Б1.В.02 | Психология и педагогика высшей школы | 5 | 234 | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 60 | 228 | 36 | | | | | | | 2 | 10 | | 8 | 54 | | 2 | 8 | | 10 | 54 | | 3 | 8 | | 10 | 90 | | 2 | 6 | | | 30 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 71 | (к704) ОЮиИП | ПК-3; ОПК-8 |
| + | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | **3** | **2** | | 5 | **5** | | **180** | **180** | **12** | **132** | **36** | | | | | | | 2 | **4** | | | **68** | | 3 | **8** | | | **64** | **36** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **ПК-1; ОПК-1; ОПК-3** |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных | 3 | 2 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 12 | 132 | 36 | | | | | | | 2 | 4 | | | 68 | | 3 | 8 | | | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 79 | (к910) ВТиКГ | ПК-1; ОПК-1; ОПК-3 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационные технологии в образовании | 3 | 2 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 12 | 132 | 36 | | | | | | | 2 | 4 | | | 68 | | 3 | 8 | | | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 79 | (к910) ВТиКГ | ПК-1; ОПК-2 |
| | | | | | | 21 | 21 | | 756 | 756 | 102 | 510 | 144 | | | | | | | 4 | 14 | | 8 | 122 | | 6 | 22 | | 10 | 148 | 36 | 4 | 14 | | 10 | 120 | | 3 | 12 | | | 60 | 36 | 2 | 6 | | | 30 | 36 | 2 | 6 | | | 30 | 36 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 30 | 30 | | 1080 | 1080 | 192 | 672 | 216 | 4 | 18 | | 36 | 90 | | 9 | 24 | | 34 | 194 | 72 | 6 | 22 | | 10 | 148 | 36 | 4 | 14 | | 10 | 120 | | 3 | 12 | | | 60 | 36 | 2 | 6 | | | 30 | 36 | 2 | 6 | | | 30 | 36 | | | | | | | | | |
| **Блок 2.Блок 2 «Практики»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | | | 5 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 20 | 196 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 10 | | 10 | 196 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 71 | (к704) ОЮиИП | ПК-3; ОПК-8 |
| + | Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | | | 6 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | 79 | (к910) ВТиКГ | ПК-1; ОПК-1 |
| | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 30 | 294 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 10 | | 10 | 196 | | 3 | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 30 | 294 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 10 | | 10 | 196 | | 3 | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность | | 1234 5678 | | 177 | 177 | 36 | 6372 | 6372 | 175 | 6197 | | 15 | | | 25 | 515 | | 32 | | | 25 | 1127 | | 15 | | | 25 | 515 | | 35 | | | 25 | 1235 | | 16 | | | 25 | 551 | | 30 | | | 25 | 1055 | | 22 | | | | 792 | | 12 | | | 25 | 407 | | 79 | (к910) ВТиКГ | УК-4; УК-5; УК-6; УК-3; ПК-1; УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| + | Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | | 8 | | 15 | 15 | 36 | 540 | 540 | 38 | 502 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | 38 | 502 | | 79 | (к910) ВТиКГ | УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-3; УК-4 |
| | | | | | | 19 | 192 | | 6912 | 6912 | 213 | 6699 | | 15 | | | 25 | 515 | | 32 | | | 25 | 112 | | 15 | | | 25 | 515 | | 35 | | | 25 | 123 | | 16 | | | 25 | 551 | | 30 | | | 25 | 1055 | | 22 | | | | 792 | | 27 | | | 63 | 909 | | | | |
| | | | | | | 19 | 192 | | 6912 | 6912 | 213 | 6699 | | 15 | | | 25 | 515 | | 32 | | | 25 | 112 | | 15 | | | 25 | 515 | | 35 | | | 25 | 123 | | 16 | | | 25 | 551 | | 30 | | | 25 | 1055 | | 22 | | | | 792 | | 27 | | | 63 | 909 | | | | |
| **Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Базовая часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б4.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 8 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 1 | 71 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 1 | 71 | 36 | 71 | (к704) ОЮиИП | ПК-3; ОПК-8 |
| + | Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 8 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 1 | 179 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 1 | 179 | 36 | 79 | (к910) ВТиКГ | УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ПК-2; ПК-1; УК-1; ПК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3 |
| | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 2 | 250 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 2 | 250 | 72 | | | |
| | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 2 | 250 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 2 | 250 | 72 | | | |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.В.01 | Методология научного творчества | | 34 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | 70 | | 1 | | | 2 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 79 | (к910) ВТиКГ | УК-3; УК-2; УК-1; ПК-3; ОПК-1; УК-4 |
| | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | 70 | | 1 | | | 2 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | 70 | | 1 | | | 2 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '09. 06. 01 ММ,ЧМи КП.plx', код специальности 09.06.01, год начала подготовки 2018

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| Вид деятельности: | |
| ОПК-1 | владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных |
| Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества |
| ОПК-2 | владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационные технологии в образовании |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ОПК-3 | способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ОПК-4 | готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ОПК-5 | способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ОПК-6 | способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ОПК-7 | владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ОПК-8 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| Б1.В.02 | Психология и педагогика высшей школы |

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| Б2.В.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б4.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ПК-1 | способностью построения математической модели объекта или процесса на основании экспериментальных данных в различных областях науки и техники, проверять адекватность модели опытным данным графическими и математическими методами |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационные технологии в образовании |
| Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ПК-2 | способностью анализировать и обосновывать выбор методов математического моделирования. |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ПК-3 | способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять качественный и количественный анализ полученных результатов |
| Б1.В.02 | Психология и педагогика высшей школы |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| Б4.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества |
| 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.02 | История и философия науки |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества |
| 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 |

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| Б1.Б.02 | История и философия науки |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества |
| УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| Б1.Б.02 | История и философия науки |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества |
| УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Б1.Б.01 | Иностранный язык |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества |
| УК-5 | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |
| УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| Б1.Б.02 | История и философия науки |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '09. 06. 01 ММ,ЧМи КП.plx', код специальности 09.06.01, год начала подготовки 2018

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-2; ОПК-5; ОПК-3; ПК-1; ОПК-2; ПК-3; ОПК-8; ОПК-1 |
| Б1.Б | Базовая часть | УК-1; УК-4; УК-2; УК-6; УК-3 |
| Б1.Б.01 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.Б.02 | История и философия науки | УК-2; УК-1; УК-6; УК-3 |
| Б1.В | Вариативная часть | УК-3; ОПК-5; УК-2; ПК-2; УК-1; ПК-3; ПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-1 |
| Б1.В.01 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ | УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-2; ОПК-5; ОПК-3; УК-3 |
| Б1.В.02 | Психология и педагогика высшей школы | ПК-3; ОПК-8 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-1; ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных | ПК-1; ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационные технологии в образовании | ПК-1; ОПК-2 |
| Б2 | Блок 2 «Практики» | ОПК-8; ПК-3; ОПК-1; ПК-1 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОПК-8; ПК-3; ОПК-1; ПК-1 |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | ПК-3; ОПК-8 |
| Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | ПК-1; ОПК-1 |
| Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | ОПК-6; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3; УК-4; УК-3; УК-6; УК-5; ПК-2; ПК-1; УК-2; УК-1 |
| Б3.В | Вариативная часть | ОПК-6; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3; УК-4; УК-3; УК-6; УК-5; ПК-2; ПК-1; УК-2; УК-1 |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность | УК-4; УК-5; УК-6; УК-3; ПК-1; УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| Б3.В.02(Н) | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; УК-5; УК-6; УК-3; УК-4 |
| Б4 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ПК-2; ПК-1; УК-1; ПК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3 |
| Б4.Б | Базовая часть | УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ПК-2; ПК-1; УК-1; ПК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3 |
| Б4.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ПК-3; ОПК-8 |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ПК-2; ПК-1; УК-1; ПК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3 |
| ФТД | Факультативы | УК-3; УК-2; УК-1; ПК-3; ОПК-1; УК-4 |
| ФТД.В | Вариативная часть | УК-3; УК-2; УК-1; ПК-3; ОПК-1; УК-4 |
| ФТД.В.01 | Методология научного творчества | УК-3; УК-2; УК-1; ПК-3; ОПК-1; УК-4 |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '09. 06. 01 ММ,ЧМи КП.plx', код специальности 09.06.01, год начала подготовки 2018

| | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ Мин. | ЗЕТ Макс. | ЗЕТ Факт | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | Всего | Сем 5 | Сем 6 | Всего | Сем 7 | Сем 8 | Всего | Сем 9 | Сем A | Всего | Сем B | Сем C |
| Итого с факультативами | | | | 243 | 243 | 243 | 60 | 19 | 41 | 63 | 23 | 40 | 60 | 25 | 35 | 60 | 24 | 36 | | | | | | |
| Итого на подготовку аспиранта | | | | 240 | 240 | 240 | 60 | 19 | 41 | 60 | 21 | 39 | 60 | 25 | 35 | 60 | 24 | 36 | | | | | | |
| Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 30% | 70% | 23.8% | 30 | 30 | 30 | 13 | 4 | 9 | 10 | 6 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | 21 | 21 | 21 | 4 | | 4 | 10 | 6 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования" | 0% | 100% | 0% | 201 | 201 | 201 | 47 | 15 | 32 | 50 | 15 | 35 | 55 | 22 | 33 | 49 | 22 | 27 | | | | | | |
| Блок 2 «Практики» | 0% | 100% | 0% | 9 | 9 | 9 | | | | | | | 9 | 6 | 3 | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | 9 | 6 | 3 | | | | | | | | | |
| Блок 3 «Научные исследования» | 0% | 100% | 0% | 192 | 192 | 192 | 47 | 15 | 32 | 50 | 15 | 35 | 46 | 16 | 30 | 49 | 22 | 27 | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | 192 | 192 | 192 | 47 | 15 | 32 | 50 | 15 | 35 | 46 | 16 | 30 | 49 | 22 | 27 | | | | | | |
| Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | 100% | 0% | 0% | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | | | |
| Базовая часть | | | | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | | | |
| Факультативы | | | | 3 | 3 | 3 | | | | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | 3 | 3 | 3 | | | | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Процент ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 53.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП. факультативы (в период ТО) | | | | | 47.1 | - | 54 | 50.4 | - | 52.2 | 54 | - | 36 | 27 | - | 24 | | - | | | - | | |
| | ОП. факультативы (в период экз. сессий | | | | | 54 | - | | 54 | - | 54 | | - | 54 | 54 | - | 54 | | - | | | - | | |
| | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | 54 | - | | | - | | |
| | Контактная работа | | | | | 9.3 | - | 20.3 | 11.6 | - | 6.7 | 7.2 | - | 6 | 4.5 | - | 4 | | - | | | - | | |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 2 | | 2 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | | | | | | |
| | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | | | | | | |
| | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | |