

П.П.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Школа естественных наук

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 07-17 от 29.09.2017

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и воспитательной работе  
Я.Н. Шушин  
"25" октября 2017 г.



09.04.02

Информационные системы и технологии

Информационные процессы в науке, промышленности и образовании

Кафедра: Компьютерных систем

Факультет: ШЕН

|  |
|--|
| Квалификация: Магистр                      |
| Программа подготовки: академ. магистратура |
| Форма обучения: очная                      |
| Срок обучения: 2г                          |

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ в ИСД  
07.07.2015

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Виды деятельности</b>          |
| - проектная                       |
| - производственно-технологическая |
| - организационно-управленческая   |
| - научно-исследовательская        |
| - инновационная                   |
| - сервисно-эксплуатационная       |
| - научно-педагогическая           |

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности

 / Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

 / Е.М. Дроздова/

Руководитель магистерской программы

 / К.В. Нефедев/







| Индекс      | Название практики  | Семестр(ы)  | Кафедра |      | Продолжи-тельность (неделя) | Студ. | Часов       |                      |              |                       | Трудо-емкость |
|-------------|--|-------------|---------|------|-----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|
|             |  |             |         |      |                             |       | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |               |
| <i>План</i> | <b>ИТОГО</b>   | <b>2413</b> |         |      | <b>36</b>                   |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | <b>Учебная практика (У)</b>  | <b>2</b>    |         |      | <b>2</b>                    |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  | 2           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.У.1      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | <b>Производственная практика (П)</b>   | <b>4</b>    |         |      | <b>18</b>                   |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно- управленческой; инновационной деятельности   | 4           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.П.1      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика) | 4           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.П.2      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   | 4           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.П.3      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности                                    | 4           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.П.4      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательская работа  | 4           |         |      | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.П.5      |  |             | 100     | True | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Преддипломная практика   | 4           |         |      | 6                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.П.6      |  |             | 100     | True | 6                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | <b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>   | <b>123</b>  |         |      | <b>16</b>                   |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательская работа  | 1           |         |      | 3                           | 1/3   |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.Н.1      |  |             | 100     | True | 3                           | 1/3   |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательская работа  | 2           |         |      | 2                           | 2/3   |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.Н.1      |  |             | 100     | True | 2                           | 2/3   |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательская работа  | 3           |         |      | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.Н.1      |  |             | 100     | True | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  | 1           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.Н.2      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"  | 2           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.Н.3      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>План</i> | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"  | 3           |         |      | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |
| <i>Факт</i> |  |             |         |      |                             |       |             |                      |              |                       |               |
| Б2.Н.4      |  |             | 100     | True | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |

|    |           |  |
|----|-----------|--|
| 1  | ОК-1      | способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности    |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык в профессиональной сфере  |
|    | Б2.Н.2    | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 2  | ОК-2      | готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем                       |
|    | Б1.Б.4    | Системный подход к проектированию информационных систем  |
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 3  | ОК-3      | умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя   |
|    | Б1.Б.4    | Системный подход к проектированию информационных систем  |
|    | Б1.В.ОД.2 | ERP-системы  |
|    | Б2.Н.1    | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 4  | ОК-4      | умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения                               |
|    | Б1.Б.3    | Методология научных исследований информационных процессов и систем   |
|    | Б1.В.ОД.2 | ERP-системы  |
|    | Б1.В.ОД.4 | Математический аппарат информационных систем и технологий  |
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |
|    | Б2.Н.1    | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 5  | ОК-5      | способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности   |
|    | Б1.Б.2    | Философские проблемы науки и техники   |
|    | Б2.Н.2    | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 6  | ОК-6      | способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка  |
|    | Б1.Б.3    | Методология научных исследований информационных процессов и систем   |
|    | Б2.Н.2    | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 7  | ОК-7      | способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде  |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык в профессиональной сфере  |
|    | Б2.Н.2    | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 8  | ОК-8      | способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень   |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык в профессиональной сфере  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 9  | ОК-9      | способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности |
|    | Б1.Б.3    | Методология научных исследований информационных процессов и систем   |
|    | Б1.В.ОД.3 | Системная инженерия  |
|    | Б2.Н.1    | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 10 | ОК-10     | умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения   |
|    | Б1.Б.1    | Иностранный язык в профессиональной сфере  |
|    | Б2.Н.1    | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 11 | ОК-11     | использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом  |

|    |             |  |
|----|-------------|--|
|    | Б1.Б.3      | Методология научных исследований информационных процессов и систем   |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 12 | ОК-12       | способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности  |
|    | Б1.Б.2      | Философские проблемы науки и техники   |
|    | ФТД.1       | Экспертные методы проектных исследований   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 13 | ОК-13       | способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности   |
|    | Б1.Б.2      | Философские проблемы науки и техники   |
|    | Б1.В.ОД.3   | Системная инженерия  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 14 | ОК-14       | способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)   |
|    | Б1.Б.2      | Философские проблемы науки и техники   |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 15 | ОПК-1       | способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте |
|    | Б1.Б.2      | Философские проблемы науки и техники   |
|    | Б1.В.ОД.1   | Численные методы исследования и моделирование физических процессов   |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 16 | ОПК-2       | культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных   |
|    | Б1.Б.4      | Системный подход к проектированию информационных систем  |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Нейронные сети   |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория информации и кодирования  |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б2.Н.3      | Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 17 | ОПК-3       | способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью, и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности  |
|    | Б1.Б.3      | Методология научных исследований информационных процессов и систем   |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Организация и планирование экспериментов в науке   |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Численные методы и компьютерные модели в статистической физике   |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 18 | ОПК-4       | владением по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка  |
|    | Б1.Б.1      | Иностранный язык в профессиональной сфере  |
|    | Б2.Н.4      | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 19 | ОПК-5       | владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях   |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
|    | Б1.Б.4      | Системный подход к проектированию информационных систем   |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Нейронные сети  |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория информации и кодирования   |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 20 | ОПК-6       | способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями |
|    | Б1.Б.3      | Методология научных исследований информационных процессов и систем  |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математический аппарат информационных систем и технологий   |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Организация и планирование экспериментов в науке  |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Численные методы и компьютерные модели в статистической физике  |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности  |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б2.Н.4      | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 21 | ПК-1        | умением разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости  |
|    | Б1.В.ОД.1   | Численные методы исследования и моделирование физических процессов  |
|    | Б1.В.ОД.2   | ERP-системы   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.4      | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 22 | ПК-2        | умением разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем  |
|    | Б1.В.ОД.3   | Системная инженерия   |
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Технологические инновации   |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Управление знаниями   |
|    | ФТД.1       | Экспертные методы проектных исследований  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.4      | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 23 | ПК-3        | умением разрабатывать новые методы и инструментальные средства управления проектами   |
|    | Б1.Б.4      | Системный подход к проектированию информационных систем   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.4      | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 24 | ПК-4        | умением разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем   |
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Технологические инновации   |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Управление знаниями   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.4      | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.3      | Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"   |



|    |             |   |
|----|-------------|---|
|    | Б2.Н.4      | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 25 | ПК-5        | умением разрабатывать новые инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий   |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Нейронные сети  |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория информации и кодирования   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.4      | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 26 | ПК-6        | способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий  |
|    | Б1.В.ОД.1   | Численные методы исследования и моделирование физических процессов  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.2      | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)                          |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 27 | ПК-7        | способностью осуществлять технологические решения, реализуемые в соответствии с принципами распределенных систем  |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Принципы распределенных систем  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.2      | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)                          |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.3      | Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 28 | ПК-8        | умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений  |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов  |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Средства автоматизированного проектирования информационных систем   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 29 | ПК-9        | умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов  |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Средства автоматизированного проектирования информационных систем   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 30 | ПК-10       | умением осуществлять организацию и управление проектами в условиях нестабильности и неопределенности, с учетом ограничений по имеющимся ресурсам  |
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Технологические инновации   |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Управление знаниями   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности   |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 31 | ПК-11       | способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования   |
|    | Б1.В.ОД.3   | Системная инженерия   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.3      | Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных модели объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества |
| 32 | ПК-12       | умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий  |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Анализ и оптимизация программ ЭВМ   |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Анализ моделей и методов проектирования ИС  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 33 | ПК-13       | умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований   |
|    | Б1.В.ОД.1   | Численные методы исследования и моделирование физических процессов  |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Анализ и оптимизация программ ЭВМ   |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Анализ моделей и методов проектирования ИС  |
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Технологические инновации   |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Управление знаниями   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 34 | ПК-14       | умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований   |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Принципы распределенных систем  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.4      | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
| 35 | ПК-15       | умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов  |
|    | Б1.В.ОД.3   | Системная инженерия   |
|    | ФТД.2       | Высокопроизводительные вычисления на графических процессорах  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 36 | ПК-16       | способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации |
|    | Б1.В.ОД.1   | Численные методы исследования и моделирование физических процессов  |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Принципы распределенных систем  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов   |
|    | ФТД.2       | Высокопроизводительные вычисления на графических процессорах  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 37 | ПК-17       | способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий   |
|    | Б1.Б.4      | Системный подход к проектированию информационных систем   |
|    | Б1.В.ОД.2   | ERP-системы   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.5      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 38 | ПК-18       | способностью формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем  |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Организация и планирование экспериментов в науке  |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Численные методы и компьютерные модели в статистической физике  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 39 | ПК-19       | способностью разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач   |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Принципы распределенных систем  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов   |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Анализ и оптимизация программ ЭВМ   |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Анализ моделей и методов проектирования ИС  |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов  |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Средства автоматизированного проектирования информационных систем   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,   |
| 40 | ПК-20       | готовностью воспроизводить знания для практической реализации новшеств  |

|    |             |  |
|----|-------------|--|
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Анализ и оптимизация программ ЭВМ  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Анализ моделей и методов проектирования ИС   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности  |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.3      | Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 41 | ПК-21       | способностью планирования инновационной деятельности   |
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Технологические инновации  |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Управление знаниями  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности  |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 42 | ПК-22       | готовностью осуществлять подготовку и обучение персонала   |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Организация и планирование экспериментов в науке   |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Численные методы и компьютерные модели в статистической физике   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.2      | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика) |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 43 | ПК-23       | способностью осуществлять пост-гарантийное обслуживание проектов, сданных в эксплуатацию   |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов   |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Средства автоматизированного проектирования информационных систем  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.2      | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика) |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.2      | Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем  |
|    | Б2.Н.4      | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 44 | ПК-24       | готовностью осуществлять преподавательскую деятельность в научно-образовательных учреждениях различного уровня   |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математический аппарат информационных систем и технологий  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |
| 45 | ПК-25       | способностью разрабатывать новые учебные и учебно-методические рекомендации по проведению научно-образовательных дисциплин   |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математический аппарат информационных систем и технологий  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |
|    | Б2.П.6      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  |

\*

| Индекс      | Наименование  | Каф | Формируемые компетенции |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|---|-----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Б1          | Дисциплины (модули)   |     | ОК-1                    | ОК-2  | ОК-3  | ОК-4  | ОК-5  | ОК-6  | ОК-7  | ОК-8  | ОК-9  | ОК-10 | ОК-11 | ОК-12 |
|             |   |     | ОК-13                   | ОК-14 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ПК-1  | ПК-2  | ПК-3  | ПК-4  |
|             |   |     | ПК-5                    | ПК-6  | ПК-7  | ПК-8  | ПК-9  | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 |
|             |   |     | ПК-17                   | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 |       |       |       |
| Б1.Б.1      | Иностранный язык в профессиональной сфере   | 142 | ОК-1                    | ОК-7  | ОК-8  | ОК-10 | ОПК-4 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.2      | Философские проблемы науки и техники  | 140 | ОК-5                    | ОК-12 | ОК-13 | ОК-14 | ОПК-1 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.3      | Методология научных исследований информационных процессов и систем  | 100 | ОК-4                    | ОК-6  | ОК-9  | ОК-11 | ОПК-3 | ОПК-6 |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.4      | Системный подход к проектированию информационных систем   | 100 | ОК-2                    | ОК-3  | ОПК-2 | ОПК-5 | ПК-3  | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Од.1   | Численные методы исследования и моделирование физических процессов  | 100 | ОПК-1                   | ПК-1  | ПК-6  | ПК-13 | ПК-16 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Од.2   | ERP-системы   | 100 | ОК-3                    | ОК-4  | ПК-1  | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Од.3   | Системная инженерия   | 100 | ОК-9                    | ОК-13 | ПК-2  | ПК-11 | ПК-15 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Од.4   | Математический аппарат информационных систем и технологий   | 100 | ОК-4                    | ОПК-6 | ПК-24 | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.1.1 | Нейронные сети  | 100 | ОПК-2                   | ОПК-5 | ПК-5  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.1.2 | Теория информации и кодирования   | 100 | ОПК-2                   | ОПК-5 | ПК-5  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.2.1 | Принципы распределенных систем  | 100 | ПК-7                    | ПК-14 | ПК-16 | ПК-19 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.2.2 | Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов               | 100 | ПК-7                    | ПК-14 | ПК-16 | ПК-19 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.3.1 | Анализ и оптимизация программ ЭВМ   | 100 | ПК-12                   | ПК-13 | ПК-19 | ПК-20 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.3.2 | Анализ моделей и методов проектирования ИС  | 100 | ПК-12                   | ПК-13 | ПК-19 | ПК-20 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.4.1 | Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов  | 100 | ПК-8                    | ПК-9  | ПК-19 | ПК-23 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.4.2 | Средства автоматизированного проектирования информационных систем   | 100 | ПК-8                    | ПК-9  | ПК-19 | ПК-23 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.5.1 | Организация и планирование экспериментов в науке  | 100 | ОПК-3                   | ОПК-6 | ПК-18 | ПК-22 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.5.2 | Численные методы и компьютерные модели в статистической физике  | 100 | ОПК-3                   | ОПК-6 | ПК-18 | ПК-22 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.6.1 | Технологические инновации   | 100 | ПК-2                    | ПК-4  | ПК-10 | ПК-13 | ПК-21 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.Дв.6.2 | Управление знаниями   | 100 | ПК-2                    | ПК-4  | ПК-10 | ПК-13 | ПК-21 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б2          | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)   |     | ОК-1                    | ОК-2  | ОК-3  | ОК-4  | ОК-5  | ОК-6  | ОК-7  | ОК-9  | ОК-10 | ОК-11 | ОК-13 | ОК-14 |
|             |   |     | ОПК-1                   | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ПК-1  | ПК-2  | ПК-3  | ПК-4  | ПК-5  | ПК-6  |
|             |   |     | ПК-7                    | ПК-8  | ПК-9  | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 |
|             |   |     | ПК-19                   | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 |       |       |       |       |       |
| Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |     | ПК-1                    | ПК-2  | ПК-3  | ПК-4  | ПК-5  | ПК-6  | ПК-7  | ПК-8  | ПК-9  | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 |
|             |   |     | ПК-13                   | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 |
|             |   |     | ПК-25                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой; инновационной деятельности |     | ПК-8                    | ПК-9  | ПК-10 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 |       |       |       |       |       |



|      |   | Итого  |       |              |      |       | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       |       |    |
|------|---|--|-------|--------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|----|
|      |   | Баз.%  | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ  |       |        | Всего | Сем 1 | Сем 2  | Всего | Сем 3 | Сем 4 |    |
|      |   |  |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |       |       |        |       |       |       |    |
|      | Итого   |  |       |              | 116  | 136   | 123    | 60    | 28    | 32     | 63    | 30    | 33    |    |
|      | Итого по ООП (без факультативов)                            |  |       |              | 114  | 126   | 120    | 60    | 28    | 32     | 60    | 27    | 33    |    |
|      | Итого по блоку Б1   | 28%  | 72%   | 46.5%        | 60   | 63    | 60     | 42    | 20    | 22     | 18    | 18    |       |    |
| Б1   | Дисциплины (модули)   | 28%  | 72%   | 46.5%        | 60   | 63    | 60     | 42    | 20    | 22     | 18    | 18    |       |    |
| Б1.Б | Базовая часть   |  |       |              | 15   | 21    | 17     | 13    | 9     | 4      | 4     | 4     |       |    |
| Б1.В | Вариативная часть   |  |       |              | 42   | 45    | 43     | 29    | 11    | 18     | 14    | 14    |       |    |
| Б2   | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) |  |       |              | 48   | 54    | 54     | 18    | 8     | 10     | 36    | 9     | 27    |    |
| Б2.Б | Базовая часть   |  |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
| Б2.В | Вариативная часть   |  |       |              | 48   | 54    | 54     | 18    | 8     | 10     | 36    | 9     | 27    |    |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                         |  |       |              | 6    | 9     | 6      |       |       |        | 6     |       | 6     |    |
| Б3.Б | Базовая часть   |  |       |              | 6    | 9     | 6      |       |       |        | 6     |       | 6     |    |
| Б3.В | Вариативная часть   |  |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
| ФТД  | Факультативы  |  |       |              | 2    | 10    | 3      |       |       |        | 3     | 3     |       |    |
|      | Доля ... занятий от аудиторных                              | лекционных   |       |              |      |       | 30%    |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | в интерактивной форме                                    |       |              |      |       | 30.5%  |       |       |        |       |       |       |    |
|      | Учебная нагрузка (час/нед)                                  | ООП, факультативы (в период ТО)                          |       |              |      |       | 52.7   |       |       | -      | 52    | 52    | -     | 54 |
|      |   | ООП, факультативы (в период экз. сессий)                 |       |              |      |       | 36     |       |       | -      | 24    | 36    | -     | 54 |
|      |   | в период гос.экзаменов                                   |       |              |      |       |        |       |       | -      |       |       | -     |    |
|      |   | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)      |       |              |      |       | 19     |       |       | -      | 17.1  | 21.6  | -     | 18 |
|      |   | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР |       |              |      |       | 18.5   |       |       | -      | 17    | 20.5  | -     | 18 |
|      |   | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                       |       |              |      |       |        |       |       | -      |       |       | -     |    |
|      | Обязательные формы контроля                                 | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)   |       |              |      |       | 5      |       |       | 2      | 3     | 3     | 3     |    |
|      |   | ЗАЧЕТЫ (За)  |       |              |      |       | 6      |       |       | 4      | 2     | 2     | 2     |    |
|      |   | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                                   |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                                    |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                                     |       |              |      |       | 1      |       |       |        | 1     | 1     | 1     |    |
|      |   | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)  |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                                  |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | РЕФЕРАТЫ (Реф)   |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | ЭССЕ (Эс)  |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |
|      |   | РГР (РГР)  |       |              |      |       |        |       |       |        |       |       |       |    |





| №                                      | Индекс  | Наименование   | Контроль | Семестр 3                     |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | Неделя          | Контроль                    | Семестр 4              |       |     |     |    |    |              |     |       |                        | Неделя                | Контроль | Итого за курс |       |     |              |     |       |        |     |                             |     | Каф. | Семестры |     |
|--|---|--|----------|-------------------------------|------------------------|-----|-----|----|-----|----|--------------|-----|-------|-----------------|-----------------------------|------------------------|-------|-----|-----|----|----|--------------|-----|-------|------------------------|-----------------------|----------|---------------|-------|-----|--------------|-----|-------|--------|-----|-----------------------------|-----|------|----------|-----|
|  |   |  |          | Часов                         |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             | Часов                  |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          | Часов         |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
|  |   |  |          | Всего                         | Контакт.р.(по уч.зан.) |     |     |    |     | СР | Контр<br>оль | ЗЕТ | Всего |                 |                             | Контакт.р.(по уч.зан.) |       |     |     |    | СР | Контр<br>оль | ЗЕТ | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) |                       |          |               |       | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ | Всего | Неделя |     |                             |     |      |          |     |
|  |   |  |          |                               | Всего                  | Лек | Лаб | Пр | КСР |    |              |     |       |                 |                             | КРП                    | Всего | Лек | Лаб | Пр |    |              |     |       | КСР                    |                       |          | КРП           | Всего |     |              |     |       |        | Лек | Лаб                         | Пр  |      |          | КСР |
| ИТОГО                                  |   |  |          |                               | 1080                   |     |     |    |     |    |              |     | 30    | 20              |                             | 1188                   |       |     |     |    |    |              |     |       | 33                     | 22                    |          | 2268          |       |     |              |     |       |        |     | 63                          | 42  |      |          |     |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)       |   |  |          |                               | 972                    |     |     |    |     |    |              |     | 27    |                 |                             | 1188                   |       |     |     |    |    |              |     |       | 33                     |                       |          | 2160          |       |     |              |     |       |        | 60  |                             |     |      |          |     |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)      | ООП, факультативы (в период ТО)                                   |  |          | 54                            |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          |               |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
|  | ООП, факультативы (в период экз. сес.)<br>в период гос. экзаменов |  |          | 54                            |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          |               |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
|  | Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)                           |  |          | 18                            |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          |               |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
|  | Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра                          |  |          | 18                            |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          |               |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
|  | Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)                               |  |          | 18                            |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          |               |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ                             |   |  |          | ( )<br>(Предельное)<br>(План) | 756                    |     |     |    |     |    |              |     | 108   |                 | ТО: 18□<br>ТО*: 12□<br>Э: 2 |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        | ТО: □<br>ТО*: □<br>Э: |          | 756           |       |     |              |     |       | 108    |     | ТО: 18□<br>ТО*: 12□<br>Э: 2 |     |      |          |     |
| 1                                      | Б1.Б.4  | Системный подход к проектированию информационных систем  | Экз КР   | 144                           | 72                     | 18  | 18  |    |     | 36 | 36           | 36  | 4     |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | Экз КР   | 144           | 72    | 18  | 18           |     |       | 36     | 36  | 36                          | 4   |      | 100      | 3   |
| 2                                      | Б1.В.ОД.2   | ERP-системы  | Экз      | 144                           | 72                     | 18  |     |    | 36  | 36 | 36           | 4   |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | Экз      | 144           | 72    | 18  |              |     | 36    | 36     | 36  | 4                           |     | 100  | 3        |     |
| 3                                      | Б1.В.ДВ.2.1   | Принципы распределенных систем   | Экз      | 144                           | 72                     | 18  | 18  |    |     | 36 | 36           | 4   |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | Экз      | 144           | 72    | 18  | 18           |     |       | 36     | 36  | 36                          | 4   |      | 100      | 3   |
| 4                                      | Б1.В.ДВ.2.2   | Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов  | Экз      | 144                           | 72                     | 18  | 18  |    |     | 36 | 36           | 4   |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | Экз      | 144           | 72    | 18  | 18           |     |       | 36     | 36  | 36                          | 4   |      | 100      | 3   |
| 5                                      | Б1.В.ДВ.5.1   | Организация и планирование экспериментов в науке   | За       | 108                           | 72                     | 18  |     | 18 | 36  | 36 | 3            |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | За       | 108           | 72    | 18  |              | 18  | 36    | 36     | 3   |                             | 100 | 3    |          |     |
| 6                                      | Б1.В.ДВ.5.2   | Численные методы и компьютерные модели в статистической физике   | За       | 108                           | 72                     | 18  |     | 18 | 36  | 36 | 3            |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | За       | 108           | 72    | 18  |              | 18  | 36    | 36     | 3   |                             | 100 | 3    |          |     |
| 7                                      | Б1.В.ДВ.6.1   | Технологические инновации  | За       | 108                           | 72                     | 18  |     | 18 | 36  | 36 | 3            |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | За       | 108           | 72    | 18  |              | 18  | 36    | 36     | 3   |                             | 100 | 3    |          |     |
| 8                                      | Б1.В.ДВ.6.2   | Управление знаниями  | За       | 108                           | 72                     | 18  |     | 18 | 36  | 36 | 3            |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | За       | 108           | 72    | 18  |              | 18  | 36    | 36     | 3   |                             | 100 | 3    |          |     |
| 9                                      | ФТД.1   | Экспертные методы проектных исследований   | За       | 72                            | 36                     | 6   | 30  |    |     | 36 | 2            |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | За       | 72            | 36    | 6   | 30           |     |       | 36     | 2   |                             | 100 | 3    |          |     |
| 10                                     | ФТД.2   | Высокопроизводительные вычисления на графических процессорах   | За       | 36                            | 18                     |     | 18  |    |     | 18 | 1            |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | За       | 36            | 18    |     | 18           |     |       | 18     | 1   |                             | 100 | 3    |          |     |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ            |   |  |          | Экз(3) За(2) КР               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | Экз(3) За(2) КР |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          |               |       |     |              |     |       |        |     |                             |     |      |          |     |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)       |   |  |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 | 972                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 27       | 18            |       |     |              |     |       |        | 27  | 18                          |     |      |          |     |
|  |   | Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой, инновационной деятельности  |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | ЗаО             | 108                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 3        | 2             | ЗаО   | 108 |              |     |       |        |     | 3                           | 2   |      | 4        |     |
|  |   | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической, сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика) |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | ЗаО             | 108                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 3        | 2             | ЗаО   | 108 |              |     |       |        |     | 3                           | 2   |      | 4        |     |
|  |   | Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности   |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | ЗаО             | 108                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 3        | 2             | ЗаО   | 108 |              |     |       |        |     | 3                           | 2   |      | 4        |     |
|  |   | Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной (проектно-конструкторской; проектно-технологической) деятельности                                    |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | ЗаО             | 108                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 3        | 2             | ЗаО   | 108 |              |     |       |        |     | 3                           | 2   |      | 4        |     |
|  |   | Научно-исследовательская работа  |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | ЗаО             | 216                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 6        | 4             | ЗаО   | 216 |              |     |       |        |     | 6                           | 4   |      | 4        |     |
|  |   | Преддипломная практика   |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       | ЗаО             | 324                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 9        | 6             | ЗаО   | 324 |              |     |       |        |     | 9                           | 6   |      | 4        |     |
| НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (План) |   |  |          |                               | 324                    | 108 |     |    |     |    |              |     | 9     | 6               |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          | 324           | 108   |     |              |     |       | 216    | 9   | 6                           |     |      |          |     |
|  |   | Научно-исследовательская работа (Распр.)   | ЗаО      | 216                           | 72                     |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 3        | 2             | ЗаО   | 216 | 72           |     |       |        | 144 | 6                           | 4   |      | 123      |     |
|  |   | Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей" (Распр.)   | ЗаО      | 108                           | 36                     |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 3        | 2             | ЗаО   | 108 | 36           |     |       |        | 72  | 3                           | 2   |      | 3        |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ    |   |  |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 | 216                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          | 216           |       |     |              |     |       |        |     | 6                           | 4   |      |          |     |
| ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР (План)         |   |  |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 | 216                         |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       |          | 216           |       |     |              |     |       |        |     | 6                           | 4   |      |          |     |
|  |   | Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты,  | Экз      | 216                           |                        |     |     |    |     |    |              |     |       |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 6        | 4             | Экз   | 216 |              |     |       |        |     | 6                           | 4   |      | 4        |     |
| КАНИКУЛЫ                               |   |  |          |                               |                        |     |     |    |     |    |              |     | 2     |                 |                             |                        |       |     |     |    |    |              |     |       |                        |                       | 8        |               |       |     |              |     |       |        |     | 10                          |     |      |          |     |