



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

02.10.2015

№ 4286/1

Об утверждении новой редакции  
компетентностно-ориентированного  
учебного плана (рег. № 15/5665/1)

В соответствии с приказом первого проректора по учебной и научной работе от 27.03.2015 № 1898/1 «О новой редакции Положения о календарных графиках образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного университета»

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить новую редакцию компетентностно-ориентированного учебного плана основной образовательной программы высшего образования магистратуры «Программная инженерия» (академически-ориентированная модель магистратуры) по направлению 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (шифр образовательной программы ВМ.5665.2015), профили: «Математические основы информатики», «Информационные системы и базы данных», «Параллельное программирование», «Системное программирование», «Прикладная информатика», очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана для приёма в 2015 году 15/5665/1 (Приложение).

Основание: решение учебно-методической комиссии Математико-механического факультета от 24.09.2015 протокол № 18.

Проректор по  
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу проректора  
по учебно-методической работе  
от 02.10.2015 № 7286

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**основной образовательной программы высшего образования**  
*Математическое обеспечение и администрирование информационных систем*  
*Software and Administration of Information Systems*

**по уровню** *магистратура*  
**по направлению (специальности)** *02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем*  
**по профилю (профилям)** *01 Математические основы информатики; 02 Информационные системы и базы данных; 03 Параллельное программирование; 04 Системное программирование; 08 Прикладная информатика*

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Форма обучения:</b>                                     | <u>очная</u>   |
| <b>Язык(и) обучения:</b>                                   | <u>русский</u> |
| <b>Срок обучения по основной образовательной программе</b> | <u>2 года</u>  |

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом по уровню высшего образования, установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер приложения  
к образовательному стандарту

*BM/02.04.03-AO/1*

Регистрационный номер  
учебного плана

*15/5665/1*

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

### 1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

| Профиль | Код компетенции | Наименование и (или) описание компетенции   |
|---------|-----------------|---|
|         | ОКМ-1           | Способен совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень  |
|         | ОКМ-2           | Готов использовать знание современных достижений науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач   |
|         | ОКМ-3           | Способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению профиля своей профессиональной деятельности  |
|         | ОКМ-4           | Готов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях                                   |
|         | ОКМ-5           | Готов работать с текстами профессиональной направленности на английском и русском языках  |
|         | ОКМ-6           | обладать способностью добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности   |
|         | ОКМ-7           | уметь свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения   |
|         | ОКМ-8           | обладать способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом, работе в команде  |
|         | ПК-1            | знать определение общих форм, закономерностей, инструментальных средств для данной дисциплины   |
|         | ПК-2            | обладать пониманием того, что фундаментальное знание является основой компьютерных наук   |
|         | ПК-3            | иметь глубокое понимание сути точности фундаментального знания;   |
|         | ПК-4            | уметь проводить контекстную обработку информации  |
|         | ПК-5            | обладать способностью передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах предметной области изучавшегося явления; |
|         | ПК-6            | уметь публично представить собственные и известные научные результаты   |
|         | ПК-7            | знать теоретические основы информатики как науки  |
|         | ПК-8            | знать проблемы современной информатики, ее категории и связи с другими научными дисциплинами  |
|         | ПК-9            | знать содержание, основные этапы и тенденции развития программирования, математического обеспечения и информационных технологий   |
|         | ПК-10           | знать принципы обеспечения условий безопасности жизнедеятельности при разработке и эксплуатации аппаратуры и систем различного назначения   |
|         | ПК-11           | знать проблемы и направления развития технологии программирования   |

|                                      |         |   |
|--------------------------------------|---------|---|
|                                      | ПК-12   | знать основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения;  |
|                                      | ПК-13   | знать направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов  |
|                                      | ПК-14   | знать проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения  |
|                                      | ПК-15   | знать основные концептуальные положения функционального, рекурсивного, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений; |
|                                      | ПК-16   | знать методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (ПО)                             |
|                                      | ПК-17   | знать методы организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО   |
|                                      | ПК-18   | знать архитектуру, алгоритмы функционирования систем реального времени и методы проектирования их программного обеспечения  |
|                                      | ПК-19   | иметь навыки использования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ;   |
|                                      | ПК-20   | иметь навыки использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании систем   |
|                                      | ПК-21   | иметь навыки разработки моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования  |
|                                      | ПК-22   | иметь навыки использования основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях  |
|                                      | ПК-23   | иметь навыки выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования   |
|                                      | ПК-24   | иметь навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях   |
| 01 Математические основы информатики | КП-01.1 | Иметь фундаментальные знания по математическим основам информатики  |
| 01 Математические основы информатики | КП-01.2 | Владеть математическими методами анализа и разработки алгоритмов  |

|   |         |  |
|---|---------|--|
| 02 Информационные системы и базы данных | КП-02.1 | Иметь фундаментальные знания по информационным системам и базам данных   |
| 02 Информационные системы и базы данных | КП-02.2 | Уметь применять системный подход для исследования методов создания и функционирования информационных систем и баз данных |
| 03 Параллельное программирование        | КП-03.1 | Иметь фундаментальные знания по математическим основам параллельного программирования                                    |
| 03 Параллельное программирование        | КП-03.2 | Владеть математическими методами анализа и разработки параллельных алгоритмов  |
| 04 Системное программирование           | КП-04.1 | Иметь знания по архитектуре аппаратного обеспечения вычислительных систем  |
| 04 Системное программирование           | КП-04.2 | Обладать навыками проектирования микроэлектронных устройств  |
| 08 Прикладная информатика               | КП-08.1 | Иметь фундаментальные знания по разработке и эксплуатации прикладных программных продуктов                               |
| 08 Прикладная информатика               | КП-08.2 | Уметь применять системный подход для исследования методов создания и функционирования прикладных программных продуктов   |

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

| Код учебного цикла, учебного раздела  | Трудоёмкость, зачётных единиц | Код компетенции  | Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации                                    | Виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  | Самостоятельная работа, часов |                                |                             |  |                  | Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов |                          |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--|--------------------------|
|                                       |                               |  |   |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Кolloквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация      | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль |  | Промежуточная аттестация |
| <b>1 год обучения</b>                 |                               |  |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| <b>С01. Семестр 1</b>                 |                               |  |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| <b>Базовая часть периода обучения</b> |                               |  |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| М.1.он<br>м_б                         | 2                             | ОКМ-1,<br>ОКМ-6,<br>ПК-2,<br>ПК-9,<br>ПК-12                  | [027191] История вычислительной техники и программирования<br>History of Computational Engineering and Programming                        | зачёт  | 0                                    | 28       | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 40   | 0                | 2  | 20                       |
| М.2.пр<br>офм_б                       | 2                             | ОКМ-8,<br>ПК-11,<br>ПК-17,<br>ПК-23                          | [027194] Управление проектами<br>Project Management   | зачёт  | 30                                   | 0        | 0            | 15                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 21   | 0                | 4  | 10                       |
| М.3.пн<br>р_б                         | 8                             | ОКМ-1,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-20 | [027195] Научно-исследовательская работа 1<br>Scientific Research Work 1  | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                             | 128                            | 0                           | 156  | 0                | 3  | 40                       |
| М.2.пр<br>офм_б                       | 2                             | ОКМ-2,<br>ОКМ-3,<br>ПК-2,<br>ПК-7,<br>ПК-21                  | [027192] Дополнительные главы математической логики и теории алгоритмов<br>Additional Chapters of Mathematical Logic and Algorithm Theory | зачёт  | 30                                   | 0        | 0            | 15                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 20   | 0                | 5  | 20                       |

| Вариативная часть периода обучения              |   |  |  |                     |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|--|--|---------------------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | ОКМ-6,<br>ПК-19                        | [027258] Курсовая работа 1<br>Term Paper 1   | зачёт               | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 | 0  | 30 | 0  | 10 | 10 |
| М.1.он<br>м_в                                   | 2 | ОКМ-5,<br>ОКМ-7                        | [037553] Немецкий язык<br>German   | текущий<br>контроль | 0  | 0  | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0  | 30 | 10 | 0  | 30 |    |
|   |   |  | [042495] Русский язык как иностранный<br>Russian as a Foreign Language   |                     | 0  | 0  | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0  | 10 | 0  | 32 |    |
| М.1.он<br>м_в                                   | 2 | ОКМ-5,<br>ОКМ-7                        | [037462] Английский язык<br>English  | текущий<br>контроль | 0  | 0  | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0  | 30 | 10 | 0  | 32 |    |
| Профиль 01 Математические основы информатики    |   |  |  |                     |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-01.1,<br>КП-01.2                    | [042879] Формальные грамматики<br>Formal Grammars  | экзамен             | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 2  | 0  | 36 | 20 |    |
|   |   |  | [042880] Подготовка научных публикаций (мат осн инф), осн тр<br>Preparation of Scientific Publications                         |                     | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 2  | 0  | 36 | 20 |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 3 | ПК-8,<br>ПК-10                         | [042871] Параллельные вычисления (мат осн инф), осн тр<br>Parallel Computing   | экзамен             | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 23 | 0  | 36 | 20 |    |
|   |   |  | [042878] Компьютерное моделирование динамических систем (мат осн инф), осн тр<br>Computer Modelling of Dynamic Systems         |                     | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 23 | 0  | 36 | 20 |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 3 | КП-01.1,<br>КП-01.2,<br>ПК-1,<br>ПК-22 | [042877] Теория байесовских сетей (мат осн инф), осн тр<br>Theory of Bayesian Networks   | экзамен             | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 22 | 0  | 37 | 10 |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-01.1,<br>КП-01.2                    | [042874] Анализ сложности алгоритмов (мат осн инф), осн тр<br>Analysis of the Complexity of Algorithms                         | экзамен             | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 2  | 0  | 36 | 20 |    |
|   |   |  | [042876] Анализ естественных языков (мат осн инф), осн тр<br>Natural Language Analysis   |                     | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 2  | 0  | 36 | 20 |    |
| Профиль 02 Информационные системы и базы данных |   |  |  |                     |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 3 | ПК-8,<br>ПК-10                         | [042878] Компьютерное моделирование динамических систем (инф сист и бд), осн тр<br>Computer Modelling of Dynamic Systems       | экзамен             | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 23 | 0  | 36 | 20 |    |
|   |   |  | [042865] Теория распараллеливания (инф сист и бд), осн тр<br>The Theory of Multisequencing                                     |                     | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 23 | 0  | 36 | 20 |    |
|   |   |  | [027262] Теория транзакций (инф сист и бд), осн тр<br>Theory of Transactions   |                     | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 23 | 0  | 36 | 20 |    |
|   |   |  | [027263] Основы вычислимости и теория сложности (инф сист и бд), осн тр<br>Introduction to Computability and Complexity Theory |                     | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 23 | 0  | 36 | 20 |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 3 | КП-02.1,<br>КП-02.2,                   | [027257] Методы организации информации (инф сист и бд), осн тр<br>Information Management Methods                               | экзамен             | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 22 | 0  | 37 | 10 |    |

|   |   |                     |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|---|---|---------------------|---|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
|   |   | ПК-1,<br>ПК-22      | [042866] Нечеткое моделирование и нейронные сети (инф сист и бд),<br>осн тр<br>Fuzzy Modeling and Neuro Nets  |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
|   |   |                     | [042877] Теория байесовских сетей (инф сист и бд), осн тр<br>Theory of Bayesian Networks  |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2 | [027259] Основы обработки и анализа изображений (инф сист и бд),<br>осн тр<br>Basics of Image Processing and Analysis   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [042864] Распараллеливание программ численного решения уравнений<br>в частных производных на основе метода декомпозиции области (инф<br>сист и бд), осн тр<br>Parallelization of Computer Codes for Numerical Solution of Partial<br>Differential Equations |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [027260] Асимптотический анализ и теория вероятностей (инф сист и<br>бд), осн тр<br>Asymptotic Analysis and Probability Theory  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [027261] Введение в машинное обучение (инф сист и бд), осн тр<br>Introduction to Machine Learning   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2 | [042876] Анализ естественных языков (инф сист и бд), осн тр<br>Natural Language Analysis  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [042880] Подготовка научных публикаций (инф сист и бд), осн тр<br>Preparation of Scientific Publications  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [042867] Обработка потоков числовой информации и<br>распараллеливание (инф сист и бд), осн тр<br>Processing of Numerical Information Flows and Parallelization  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [027259] Основы обработки и анализа изображений (инф сист и бд),<br>осн тр<br>Basics of Image Processing and Analysis   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [027260] Асимптотический анализ и теория вероятностей (инф сист и<br>бд), осн тр<br>Asymptotic Analysis and Probability Theory  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [027261] Введение в машинное обучение (инф сист и бд), осн тр<br>Introduction to Machine Learning   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| <b>Профиль 03 Параллельное программирование</b> |   |                     |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2 | [042867] Обработка потоков числовой информации и<br>распараллеливание (паралл прог), осн тр<br>Processing of Numerical Information Flows and Parallelization  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|   |   |                     | [042874] Анализ сложности алгоритмов (паралл прог), осн тр<br>Analysis of the Complexity of Algorithms  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2 | [042864] Распараллеливание программ численного решения уравнений<br>в частных производных на основе метода декомпозиции области<br>(паралл прог), осн тр  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |



|  |   |  |  |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|--|---|--|--|---------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
|  |   |  | Parallelization of Computer Codes for Numerical Solution of Partial Differential Equations   |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|  |   |  | [027259] Основы обработки и анализа изображений (паралл прог), осн тр<br>Basics of Image Processing and Analysis   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                             | 3 | ПК-8,<br>ПК-10                         | [042866] Нечеткое моделирование и нейронные сети (паралл прог), осн тр<br>Fuzzy Modeling and Neuro Nets  | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042871] Параллельные вычисления (паралл прог), осн тр<br>Parallel Computing   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                             | 3 | КП-03.1,<br>КП-03.2,<br>ПК-1,<br>ПК-22 | [042865] Теория распараллеливания (паралл прог), осн тр<br>The Theory of Multisequencing   | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
| <b>Профиль 04 Системное программирование</b> |   |  |  |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2. пр<br>офм_в                             | 2 | КП-04.1                                | [042876] Анализ естественных языков (сист прог), осн тр<br>Natural Language Analysis   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042880] Подготовка научных публикаций (сист прог), осн тр<br>Preparation of Scientific Publications   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042867] Обработка потоков числовой информации и распараллеливание (сист прог), осн тр<br>Processing of Numerical Information Flows and Parallelization  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [027259] Основы обработки и анализа изображений (сист прог), осн тр<br>Basics of Image Processing and Analysis   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [027260] Асимптотический анализ и теория вероятностей (сист прог), осн тр<br>Asymptotic Analysis and Probability Theory  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042918] Проектирование цифровых систем<br>Digital System Design   |         | 15 | 0  | 2 | 0  | 15 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [027261] Введение в машинное обучение (сист прог), осн тр<br>Introduction to Machine Learning  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                             | 2 | КП-04.1                                | [027259] Основы обработки и анализа изображений (сист прог), осн тр<br>Basics of Image Processing and Analysis   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042864] Распараллеливание программ численного решения уравнений в частных производных на основе метода декомпозиции области (сист прог), осн тр<br>Parallelization of Computer Codes for Numerical Solution of Partial Differential Equations |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [027260] Асимптотический анализ и теория вероятностей (сист прог), осн тр<br>Asymptotic Analysis and Probability Theory  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042918] Проектирование цифровых систем  |         | 15 | 0  | 2 | 0  | 15 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |

|  |   |  |  |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|--|---|--|--|---------|----|----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
|  |   |  | Digital System Design  |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|  |   |  | [027261] Введение в машинное обучение (сист прог), осн тр<br>Introduction to Machine Learning  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                         | 3 | ПК-8,<br>ПК-10                         | [042878] Компьютерное моделирование динамических систем (сист прог), осн тр<br>Computer Modelling of Dynamic Systems                                   | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042865] Теория распараллеливания (сист прог), осн тр<br>The Theory of Multisequencing   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [027262] Теория транзакций (сист прог), осн тр<br>Theory of Transactions   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [027263] Основы вычислимости и теория сложности (сист прог), осн тр<br>Introduction to Computability and Complexity Theory                             |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                         | 3 | КП-04.1,<br>КП-04.2,<br>ПК-1,<br>ПК-22 | [027257] Методы организации информации (сист прог), осн тр<br>Information Management Methods   | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
|  |   |  | [042866] Нечеткое моделирование и нейронные сети (сист прог), осн тр<br>Fuzzy Modeling and Neuro Nets  |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
|  |   |  | [042877] Теория байесовских сетей (сист прог), осн тр<br>Theory of Bayesian Networks   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
| <b>Профиль 08 Прикладная информатика</b> |   |  |  |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2. пр<br>офм_в                         | 3 | ПК-8,<br>ПК-10                         | [042900] Автоматизированные системы поддержки разработки и рефакторинга кода программ<br>Program Development and Refactoring Automated Support Systems | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042901] Объектно-ориентированное программирование<br>Object-Oriented Programming  |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                         | 2 | КП-08.1,<br>КП-08.2                    | [042897] Машинное обучение<br>Machine Learning   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042898] Визуализация данных<br>Data Visualization   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
|  |   |  | [042899] Актуальные проблемы программной индустрии<br>Resent Research in Software Industry   |         | 15 | 0  | 2 | 0  | 15 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 0 | 36 | 20 |
| М.2. пр<br>офм_в                         | 3 | КП-08.1,<br>КП-08.2,<br>ПК-1,<br>ПК-22 | [042896] Приложения байесовских сетей и родственных моделей в информатике<br>Bayesian Networks and Related Models Applications in Computer Science     | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 37 | 10 |
| М.2. пр<br>офм_в                         | 2 | КП-08.1,<br>КП-08.2                    | [042902] Управление конфликтами в среде разработчиков программного обеспечения<br>Conflict Management for Software Development Sphere                  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1  | 0 | 37 | 20 |
|  |   |  | [042903] Бухгалтерский учет<br>Accounting  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1  | 0 | 37 | 20 |
| <b>С02. Семестр 2</b>                    |   |  |  |         |    |    |   |    |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |

**Базовая часть периода обучения**

|   |    |   |  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |    |     |   |    |    |
|---|----|---|--|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|-----|----|-----|---|----|----|
| М.2.пр<br>офм_б                                     | 2  | ПК-12,<br>ПК-13,<br>ПК-15,<br>ПК-16                                   | [027196] Метрология и качество программного обеспечения<br>Software Metrology and Quality  | экзамен | 15 | 0  | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 24  | 0 | 29 | 20 |
| М.3.пн<br>р_б                                       | 11 | ОКМ-1,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-7,<br>ПК-19 | [027197] Научно-исследовательская практика<br>Research Practice  | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 238 | 0  | 152 | 0 | 4  | 40 |
| М.2.пр<br>офм_б                                     | 2  | ПК-2,<br>ПК-5   | [027193] Методы статистической обработки информации<br>Methods of Statistical Information Processing                             | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 0   | 0 | 23 | 10 |
| <b>Вариативная часть периода обучения</b>           |    |   |  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |    |     |   |    |    |
| М.1.он<br>м_в                                       | 2  | ОКМ-5,<br>ОКМ-7   | [037553] Немецкий язык<br>German   | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 30 | 4   | 0 | 6  | 30 |
|   |    |   | [042495] Русский язык как иностранный<br>Russian as a Foreign Language   |         | 0  | 0  | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 30 | 4   | 0 | 6  | 32 |
| М.1.он<br>м_в                                       | 2  | ОКМ-5,<br>ОКМ-7   | [037462] Английский язык<br>English  | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 34  | 0 | 6  | 32 |
| М.2.пр<br>офм_в                                     | 2  | ОКМ-6,<br>ПК-19,<br>ПК-24   | [027266] Курсовая работа 2<br>Term Paper 2   | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30  | 0  | 29  | 0 | 11 | 15 |
| <b>Профиль 01 Математические основы информатики</b> |    |   |  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |    |     |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                     | 2  | КП-01.1,<br>КП-01.2,<br>ПК-4,<br>ПК-9,<br>ПК-18                       | [042885] Алгоритмы анализа и классификации изображений (мат осн инф), осн тр<br>Algorithms of Images Analysis and Classification | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 8   | 0 | 30 | 25 |
|   |    |   | [042886] Высокопроизводительные системы (мат осн инф), осн тр<br>High-Performance Systems  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 8   | 0 | 30 | 25 |
| М.2.пр<br>офм_в                                     | 3  | КП-01.1,<br>КП-01.2   | [042882] Методы фрактального анализа (мат осн инф), осн тр<br>Fractal Analysis Methods   | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 29  | 0 | 30 | 10 |
|   |    |   | [042884] Конструктивная математика (мат осн инф), осн тр<br>Constructive Mathematics   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 29  | 0 | 30 | 10 |
| М.1.он<br>м_в                                       | 2  | КП-01.1,<br>КП-01.2,<br>ПК-4  | [042881] Облачные вычисления (мат осн инф), осн тр<br>Cloud Computing  | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 30  | 0 | 10 | 30 |
| М.2.пр<br>офм_в                                     | 2  | КП-01.1,<br>КП-01.2   | [042887] Символический анализ динамических систем (мат осн инф), осн тр  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 8   | 0 | 30 | 25 |

|  |   |  |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|--|---|--|---|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
|  |   |  | Symbolic Analysis of Dynamical Systems  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|  |   |  | [042888] Психология профессиональной коммуникации в сфере ИТ<br>Psychology of Professional Communication in IT  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
| <b>Профиль 02 Информационные системы и базы данных</b> |   |  |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в  | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2,<br>ОКМ-1          | [042870] Параллельные алгоритмы решения физических задач (инф сист и бд), осн тр<br>Parallel Algorithms for Solution of Physical Problems                   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |  | [042885] Алгоритмы анализа и классификации изображений (инф сист и бд), осн тр<br>Algorithms of Images Analysis and Classification                          |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |  | [042887] Символический анализ динамических систем (инф сист и бд), осн тр<br>Symbolic Analysis of Dynamical Systems   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |  | [027267] Прикладные задачи анализа изображений и видео (инф сист и бд), осн тр<br>Applications of Image and Video Analysis                                  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |  | [027268] Технологии хранения и обработки больших объёмов данных (инф сист и бд), осн тр<br>Big Data Storage and Processing Techniques                       |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |  | [027269] Машинное обучение (инф сист и бд), осн тр<br>Machine Learning  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |  | [027270] Параллельное программирование (инф сист и бд), осн тр<br>Parallel Programming  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
| М.2.пр<br>офм_в  | 3 | ПК-4,<br>ПК-9,<br>ПК-18                | [042882] Методы фрактального анализа (инф сист и бд), осн тр<br>Fractal Analysis Methods  | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0 | 30 | 10 |
|  |   |  | [042884] Конструктивная математика (инф сист и бд), осн тр<br>Constructive Mathematics  |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0 | 30 | 10 |
|  |   |  | [027265] Методы информационного поиска (инф сист и бд), осн тр<br>Information Retrieval   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0 | 30 | 10 |
|  |   |  | [042868] Сети Петри и представление параллельных процессов (инф сист и бд), осн тр<br>Petri Nets and Representation of Parallel Processes                   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0 | 30 | 10 |
|  |   |  | [030373] Современные подходы к хранению, управлению и защите данных (инф сист и бд), осн тр<br>Modern Approaches to Data Storage, Management and Protection |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0 | 30 | 10 |
| М.1.он<br>м_в  | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2,<br>ОКМ-3,<br>ПК-4 | [027264] Методика библиотечного поиска (инф сист и бд), осн тр<br>Methods of Library Search   | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 30 |
|  |   |  | [042881] Облачные вычисления (инф сист и бд), осн тр<br>Cloud Computing   |         | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 30 |
| М.2.пр<br>офм_в  | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2,<br>ОКМ-1          | [027267] Прикладные задачи анализа изображений и видео (инф сист и бд), осн тр<br>Applications of Image and Video Analysis                                  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |

|   |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
|   |   |   | [027268] Технологии хранения и обработки больших объёмов данных (инф сист и бд), осн тр<br>Big Data Storage and Processing Techniques                   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
|   |   |   | [027269] Машинное обучение (инф сист и бд), осн тр<br>Machine Learning  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
|   |   |   | [027270] Параллельное программирование (инф сист и бд), осн тр<br>Parallel Programming  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
| <b>Профиль 03 Параллельное программирование</b> |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2,<br>ПК-4,<br>ПК-9,<br>ПК-18 | [042869] Алгоритмы решения задач с интерфейсом MPI (паралл прог), осн тр<br>Algorithms for Solutions of Tasks with MPI Interface                        | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
|   |   |   | [042886] Высокопроизводительные системы (паралл прог), осн тр<br>High-Performance Systems   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2                             | [042870] Параллельные алгоритмы решения физических задач (паралл прог), осн тр<br>Parallel Algorithms for Solution of Physical Problems                 | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
|   |   |   | [027270] Параллельное программирование (паралл прог), осн тр<br>Parallel Programming  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 3 | КП-03.1,<br>КП-03.2                             | [042868] Сети Петри и представление параллельных процессов (паралл прог), осн тр<br>Petri Nets and Representation of Parallel Processes                 | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 29 | 0  | 30 | 10 |
|   |   |   | [027265] Методы информационного поиска (паралл прог), осн тр<br>Information Retrieval   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 29 | 0  | 30 | 10 |
| М.1.он<br>м_в                                   | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2,<br>ПК-4                    | [027264] Методика библиотечного поиска (паралл прог), осн тр<br>Methods of Library Search   | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 30 | 0  | 10 | 30 |
| <b>Профиль 04 Системное программирование</b>    |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 3 | ПК-4,<br>ПК-8,<br>ПК-18                         | [042882] Методы фрактального анализа (сист прог), осн тр<br>Fractal Analysis Methods  | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 29 | 0  | 30 | 10 |
|   |   |   | [042884] Конструктивная математика (сист прог), осн тр<br>Constructive Mathematics  |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0  | 30 | 10 |    |
|   |   |   | [042868] Сети Петри и представление параллельных процессов (сист прог), осн тр<br>Petri Nets and Representation of Parallel Processes                   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0  | 30 | 10 |    |
|   |   |   | [027265] Методы информационного поиска (сист прог), осн тр<br>Information Retrieval   |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0  | 30 | 10 |    |
|   |   |   | [030373] Современные подходы к хранению, управлению и защите данных (сист прог), осн тр<br>Modern Approaches to Data Storage, Management and Protection |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 0  | 30 | 10 |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-04.1,<br>КП-04.2                             | [042870] Параллельные алгоритмы решения физических задач (сист прог), осн тр  | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8  | 0  | 30 | 25 |

|  |   |                               |  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|--|---|-------------------------------|--|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
|  |   |                               | Parallel Algorithms for Solution of Physical Problems  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|  |   |                               | [027267] Прикладные задачи анализа изображений и видео (сист прог),<br>осн тр<br>Applications of Image and Video Analysis            |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027268] Технологии хранения и обработки больших объёмов данных<br>(сист прог), осн тр<br>Big Data Storage and Processing Techniques |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027269] Машинное обучение (сист прог), осн тр<br>Machine Learning   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027270] Параллельное программирование (сист прог), осн тр<br>Parallel Programming   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [042919] Мультиагентные технологии<br>Multiagent Technologies  |         | 10 | 0  | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
| М.1.он<br>М.В                            | 2 | ОКМ-3,<br>ПК-4                | [027264] Методика библиотечного поиска (сист прог), осн тр<br>Methods of Library Search  | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 30 |
|  |   |                               | [042881] Облачные вычисления (сист прог), осн тр<br>Cloud Computing  |         | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 30 |
| М.2.пр<br>офм.В                          | 2 | КП-04.1,<br>КП-04.2           | [042887] Символический анализ динамических систем (сист прог), осн<br>тр<br>Symbolic Analysis of Dynamical Systems                   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [042885] Алгоритмы анализа и классификации изображений (сист<br>прог), осн тр<br>Algorithms of Images Analysis and Classification    |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [042869] Алгоритмы решения задач с интерфейсом MPI (сист прог),<br>осн тр<br>Algorithms for Solutions of Tasks with MPI Interface    |         | 10 | 0  | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027267] Прикладные задачи анализа изображений и видео (сист прог),<br>осн тр<br>Applications of Image and Video Analysis            |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027268] Технологии хранения и обработки больших объёмов данных<br>(сист прог), осн тр<br>Big Data Storage and Processing Techniques |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027269] Машинное обучение (сист прог), осн тр<br>Machine Learning   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [027270] Параллельное программирование (сист прог), осн тр<br>Parallel Programming   |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
|  |   |                               | [042919] Мультиагентные технологии<br>Multiagent Technologies  |         | 10 | 0  | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8  | 0 | 30 | 25 |
| <b>Профиль 08 Прикладная информатика</b> |   |                               |  |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.1.он<br>М.В                            | 2 | КП-08.1,<br>КП-08.2,<br>ОКМ-8 | [042904] Психология коммуникации в проектной команде<br>Communication Psychology for Project Team                                    | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 30 |

|                                       |   |  |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |   |     |    |    |    |
|---------------------------------------|---|--|---|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|-----|---|-----|----|----|----|
| М.2.пр<br>офм_в                       | 2 | КП-08.1,<br>КП-08.2  | [042907] Тайм-менеджмент<br>Time Management   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 8   | 0  | 30 | 25 |
|                                       |   |  | [042908] Подготовка заявок на научные гранты<br>Grant Writingice                                  |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 8 | 0   | 30 | 25 |    |
|                                       |   |  | [042909] Практические задачи информационной безопасности<br>Information Security in Practice      |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 8 | 0   | 30 | 25 |    |
| М.2.пр<br>офм_в                       | 3 | ПК-4,<br>ПК-9,<br>ПК-18  | [042910] Классические алгоритмы и структуры данных<br>Classic Algorithms and Data Structures      | экзамен | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 29  | 0  | 30 | 10 |
|                                       |   |  | [042911] Быстрая разработка десктоп-систем<br>Rapid Development of Desktop Systems                |         | 30 | 0  | 2 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 29  | 0  | 30 | 10 |
| М.2.пр<br>офм_в                       | 2 | КП-08.1,<br>КП-08.2  | [042905] Самообучающиеся системы<br>Self-learning Systems   | экзамен | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 8   | 0  | 30 | 25 |
|                                       |   |  | [042906] Вероятностные графические модели<br>Probabilistic Graphical Models                       |         | 15 | 15 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 8   | 0  | 30 | 25 |
| <b>2 год обучения</b>                 |   |  |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |   |     |    |    |    |
| <b>С03. Семестр 3</b>                 |   |  |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |   |     |    |    |    |
| <b>Базовая часть периода обучения</b> |   |  |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |     |   |     |    |    |    |
| М.2.пр<br>офм_б                       | 2 | ОКМ-1,<br>ПК-2,<br>ПК-14   | [027198] Экономико-правовые основы рынка ПО<br>Economic and Legal Fundamentals of Software Market | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 38  | 0  | 2  | 20 |
| М.1.он<br>м_б                         | 2 | ОКМ-1,<br>ОКМ-3,<br>ПК-1,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-7,<br>ПК-8                     | [027199] Методика преподавания компьютерных наук<br>Methods of Teaching Computer Science          | зачёт   | 0  | 30 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0 | 37  | 0  | 3  | 20 |
| М.3.пн<br>р_б                         | 6 | ОКМ-1,<br>ОКМ-2,<br>ОКМ-6,<br>ПК-6,<br>ПК-17                                     | [027200] Педагогическая практика<br>Pedagogical Work Experience                                   | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 64  | 0 | 151 | 0  | 0  | 50 |
| М.3.пн<br>р_б                         | 8 | ОКМ-1,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-8,<br>ПК-10,<br>ПК-19, | [027201] Научно-производственная практика<br>Internship   | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 128 | 0 | 159 | 0  | 0  | 50 |





|   |   |  |   |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|---|---|--|---|---------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2                    | [042891] Алгоритмы цифровой обработки сигналов (инф сист и бд),<br>осн тр<br>Numerical Processing Signal Algorithms   | экзамен | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042890] Теория моделей и нестандартный анализ (инф сист и бд), осн тр<br>Model Theory and Nonstandard Analysis   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042915] Прикладные технологии программной инженерии (инф сист и бд), осн тр<br>Software Engineering Applied Technology   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042871] Параллельные вычисления (инф сист и бд), осн тр<br>Parallel Computing  |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [027274] Обработка и оптимизация запросов в базах данных (инф сист и бд), осн тр<br>Processing and Optimisation of Database Queries   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [027275] Компьютерные сети (инф сист и бд), осн тр<br>Networks  |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
| <b>Профиль 03 Параллельное программирование</b> |   |  |   |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2,<br>ПК-7,<br>ПК-20 | [042891] Алгоритмы цифровой обработки сигналов (паралл прог), осн тр<br>Numerical Processing Signal Algorithms  | экзамен | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042871] Параллельные вычисления (паралл прог), тр 3 сем<br>Parallel Computing  |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2                    | [042872] Операционные системы UNIX и анализ правильности параллельных программ (паралл прог), осн тр<br>Operating Systems UNIX and Analysis of Correctness of Parallel Programs | экзамен | 32 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 30 |
| <b>Профиль 04 Системное программирование</b>    |   |  |   |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                                 | 2 | КП-04.1,<br>КП-04.2                    | [042890] Теория моделей и нестандартный анализ (сист прог), осн тр<br>Model Theory and Nonstandard Analysis   | экзамен | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042891] Алгоритмы цифровой обработки сигналов (сист прог), осн тр<br>Numerical Processing Signal Algorithms  |         | 4  | 28 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042915] Прикладные технологии программной инженерии (сист прог), осн тр<br>Software Engineering Applied Technology   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042871] Параллельные вычисления (сист прог), осн тр<br>Parallel Computing  |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [027274] Обработка и оптимизация запросов в базах данных (сист прог), осн тр<br>Processing and Optimisation of Database Queries   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |
|   |   |  | [042920] Теория решения изобретательских задач в информационных технологиях<br>Theory of Inventive Problem Solving in Information Technology                                    |         | 4  | 28 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 23 | 20 |

|  |    |  |  |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |     |    |    |    |
|--|----|--|--|---------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|-----|----|----|----|
|  |    |  | [027275] Компьютерные сети (сист прог), осн тр<br>Networks   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 13  | 0  | 23 | 20 |
| М.2.пр<br>офм_в                          | 2  | КП-04.1,<br>КП-04.2,<br>ОКМ-7,<br>ПК-20  | [042916] Прикладные технологии анализа и моделирования<br>социальных сетей (сист прог), осн тр<br>Applied Social Network Analysis  | экзамен | 32 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 13  | 0  | 23 | 30 |
|  |    |  | [042889] Абстракции и спецификации в программах (сист прог), осн тр<br>Abstraction and Specification in Programs   |         | 32 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 13 | 0   | 23 | 30 |    |
|  |    |  | [042872] Операционные системы UNIX и анализ правильности<br>параллельных программ (сист прог), осн тр<br>Operating Systems UNIX and Analysis of Correctness of Parallel Programs |         | 32 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 13 | 0   | 23 | 30 |    |
|  |    |  | [027271] Современные СУБД (сист прог), осн тр<br>Modern Database Management Systems  |         | 32 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 13 | 0   | 23 | 30 |    |
| <b>Профиль 08 Прикладная информатика</b> |    |  |  |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |     |    |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                          | 2  | КП-08.1,<br>КП-08.2,<br>ОКМ-7,<br>ПК-20  | [042916] Прикладные технологии анализа и моделирования<br>социальных сетей (пр инф), осн тр<br>Applied Social Network Analysis   | экзамен | 32 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 13  | 0  | 23 | 30 |
| М.2.пр<br>офм_в                          | 2  | КП-08.1,<br>КП-08.2  | [042912] Программирование на SQL<br>SQL Programming  | экзамен | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 13  | 0  | 23 | 20 |
|  |    |  | [042913] Языки гипертекстовой разметки<br>Hypertext Markup Languages   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 13 | 0   | 23 | 20 |    |
|  |    |  | [042914] Автоматизация бухгалтерского учета<br>Accounting Automation   |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 13 | 0   | 23 | 20 |    |
|  |    |  | [042915] Прикладные технологии программной инженерии (пр инф),<br>осн тр<br>Software Engineering Applied Technology  |         | 16 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0   | 13 | 0   | 23 | 20 |    |
| <b>С04. Семестр 4</b>                    |    |  |  |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |     |    |    |    |
| <b>Базовая часть периода обучения</b>    |    |  |  |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |     |    |    |    |
| М.3.пн<br>р_б                            | 13 | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-20,<br>ПК-21,<br>ПК-22,<br>ПК-23,<br>ПК-24 | [027203] Научно-исследовательская работа 2<br>Scientific Research Work 2   | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 192 | 0  | 264 | 0  | 10 | 40 |
| М.1.он<br>м_б                            | 2  | ОКМ-4,<br>ОКМ-8,<br>ПК-11,   | [027202] Инновационный менеджмент<br>Innovation Management   | экзамен | 30 | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0   | 0  | 12  | 0  | 26 | 20 |

|  |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
|--|---|---|---|---------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|
|  |   | ПК-17                                   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| <b>Вариативная часть периода обучения</b>              |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.1.он<br>м_в  | 2 | ОКМ-5,<br>ОКМ-7                         | [037553] Немецкий язык<br>German  | зачёт   | 0  | 0  | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 36 | 0 | 10 | 30 |
|  |   |   | [042495] Русский язык как иностранный<br>Russian as a Foreign Language  |         | 0  | 0  | 2 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 18 | 0 | 26 | 28 |
| М.1.он<br>м_в  | 2 | ОКМ-5,<br>ОКМ-7                         | [037462] Английский язык<br>English   | экзамен | 0  | 0  | 2 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 18 | 0 | 26 | 28 |
| <b>Профиль 01 Математические основы информатики</b>    |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в  | 2 | КП-01.1,<br>КП-01.2                     | [042892] Технология публичной защиты научно-технических проектов<br>(мат осн инф), осн тр<br>Public Defense Technologies for Research and Graduation Projects                     | экзамен | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [042893] Частотные методы анализа информации (мат осн инф), осн тр<br>Frequency Methods of Information Analysis   |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
| <b>Профиль 02 Информационные системы и базы данных</b> |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в  | 2 | КП-02.1,<br>КП-02.2                     | [027276] Распределенные системы хранения и обработки данных (инф сист и бд), осн тр<br>Distributed Data Storage and Processing Systems  | экзамен | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [027277] Алгоритмы в биоинформатике (инф сист и бд), осн тр<br>Bioinformatics Algorithms  |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [042917] Подготовка научно-технических публикаций и презентаций в системе LaTeX (инф сист и бд), осн тр<br>LaTeX System for Scientific Publications and Presentations Development |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [042873] Распараллеливание и синхронизация (инф сист и бд), осн тр<br>Paralleling and Synchronization   |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [042893] Частотные методы анализа информации (инф сист и бд), осн тр<br>Frequency Methods of Information Analysis   |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
| <b>Профиль 03 Параллельное программирование</b>        |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в  | 2 | КП-03.1,<br>КП-03.2,<br>ОКМ-1,<br>ОКМ-7 | [042873] Распараллеливание и синхронизация (паралл прог), осн тр<br>Paralleling and Synchronization   | экзамен | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [027276] Распределенные системы хранения и обработки данных (паралл прог), осн тр<br>Distributed Data Storage and Processing Systems  |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
| <b>Профиль 04 Системное программирование</b>           |   |   |   |         |    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в  | 2 | КП-04.1,<br>КП-04.2,<br>ОКМ-1,<br>ОКМ-7 | [042893] Частотные методы анализа информации (сист прог), осн тр<br>Frequency Methods of Information Analysis   | экзамен | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [027277] Алгоритмы в биоинформатике (сист прог), осн тр<br>Bioinformatics Algorithms  |         | 18 | 18 | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9  | 0 | 23 | 20 |

|  |   |   |   |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|--|---|---|---|---------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
|  |   |   | [042917] Подготовка научно-технических публикаций и презентаций в системе LaTeX (сист прог), осн тр<br>LaTeX System for Scientific Publications and Presentations Development |         | 18 | 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [042873] Распараллеливание и синхронизация (сист прог), осн тр<br>Paralleling and Synchronization   |         | 18 | 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [027276] Распределенные системы хранения и обработки данных (сист прог), осн тр<br>Distributed Data Storage and Processing Systems  |         | 18 | 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 0 | 23 | 20 |
| <b>Профиль 08 Прикладная информатика</b> |   |   |   |         |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| М.2.пр<br>офм_в                          | 2 | КП-08.1,<br>КП-08.2,<br>ОКМ-1,<br>ОКМ-7 | [042892] Технология публичной защиты научно-технических проектов (пр инф), осн тр<br>Public Defense Technologies for Research and Graduation Projects                         | экзамен | 18 | 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 0 | 23 | 20 |
|  |   |   | [042917] Подготовка научно-технических публикаций и презентаций в системе LaTeX (пр инф), осн тр<br>LaTeX System for Scientific Publications and Presentations Development    |         | 18 | 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 0  | 23 |

### 2.3. Структура и форма итоговой аттестации

| Код учебного раздела                         | Трудоёмкость, зачётных единиц | Наименование процедуры итоговой аттестации  | Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации                                       |
|--|-------------------------------|---|--|
| <b>И. Итоговая аттестация</b>                |                               |   |  |
| <b>Базовая часть итоговой аттестации</b>     |                               |   |  |
| М.4.ига<br>м_б                               | 9                             | Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)<br>Qualification Research Paper (Master Thesis) Defense | ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-5, ОКМ-6, ОКМ-7, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24 |
| <b>Вариативная часть итоговой аттестации</b> |                               |   |  |
| <b>Не предусмотрено</b>                      |                               |   |  |

### Раздел 3. Дополнительная информация

Нет.