

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2026 11:05:20  
Уникальный программный ключ:  
sa953a0120d891083f939673078e1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Факультет физико-математических и естественных наук  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого  
совета ОУП протокол № 201-08/04  
от « 17 » ноября 2015 г.

Открыта приказом ректора РУДН  
№ 738  
от « 03 » декабря 2015 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)

Направление подготовки/специальность:

**09.03.03 Прикладная информатика**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

**Прикладная информатика**

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:  
**ОС ВО РУДН**, утвержденного приказом ректора № 371 от « 21 » мая 2021 г.

Уровень образования:

**бакалавриат**

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

**бакалавр**

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

**4 года**

(очная форма обучения)

-

(очно-заочная форма обучения)

-

(заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: НЕТ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО  
**Орлов Ю.Н.**

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель МССН  
**Самуйлов К.Е.**

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ОУП  
**Воскресенский Л.Г.**

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2023 г.

## **1. Цель (миссия) ОП ВО**

Программа готовит высококвалифицированных специалистов для передовых прикладных задач, в которых используются современные технологии разработки информационных систем. Выпускники способны не только разработать программное обеспечение информационных систем, но и довести идею проекта от анализа предметной области информационной системы до этапа её применения.

Программа позволяет студентам участвовать в актуальных проектах под руководством ведущих ученых в области разработки информационных систем и искусственного интеллекта и анализа данных – сотрудников РУДН и профильных учреждений РАН

Помимо основных предметов, программа предусматривает наличие дисциплин по выбору, что позволяет студентам выбирать проблематику научно-исследовательской работы в соответствии со своими интересами, уровнем подготовки, текущими проектами кафедры и базового предприятия.

## **2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Чтобы получить высокую квалификацию в такой бурно развивающейся области, будущим специалистам необходимо ознакомиться с самыми передовыми технологиями и последними научными разработками, поэтому задача программы – вовлечь студентов в проведение фундаментальных и прикладных научных исследований. Программа позволяет студентам участвовать в актуальных проектах под руководством ведущих ученых в области разработки информационных систем и искусственного интеллекта и анализа данных – сотрудников РУДН и профильных учреждений РАН.

## **3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО**

В настоящее время происходит активное внедрение методов анализа данных и искусственного интеллекта в информационные системы, функционирующие в разных сферах бизнеса и общественной жизни. Рынок ИТ испытывает острую потребность в специалистах, владеющих компетенциями в области интеллектуальных систем, машинного обучения и анализа данных. Стратегия развития искусственного интеллекта в России, утвержденная Указом Президента от

10.10.2019 № 490, предполагает постоянный и значительный рост инвестиций в искусственный интеллект в период до 2030 года и соответствующий рост количества рабочих мест для специалистов в этой области.

## **5. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ**

Абитуриент должен иметь диплом о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличии сформированных компетенций, включая знания в области информатики, математических и естественных наук, а также знание базовых ценностей мировой культуры, владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества, способность занимать активную жизненную.

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на сайте РУДН. При поступлении учитывается участие в профильных олимпиадах и индивидуальные достижения.

## **6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО**

6.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения, для обеспечения которых используются технологии Телекоммуникационной учебно-информационной системы РУДН.

6.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

5.3. Программа не предусматривает обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО.

| <b>Наименование организации-партнера</b>             | <b>Функционал взаимодействия</b>                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ФИЦ «Информатика и управление» РАН, г. Москва        | Научная работа студентов на базе организации-партнера |
| Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна | Научная работа студентов на базе организации-партнера |
| АО «Кордиант», г. Москва                             | Практики, стажировки на базе организации-партнера     |

6.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и НИР

| <b>Практика*</b>                                                                                                 | <b>База проведения практики</b><br><i>(наименование организации, место нахождения)</i>                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» | ФИЦ «Информатика и управление» РАН, г. Москва<br>Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна                             |
| Преддипломная практика (производственная, стационарная)                                                          | ФИЦ «Информатика и управление» РАН, г. Москва<br>Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна<br>АО «Кордиант», г. Москва |

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП**

7.1. Области профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которых он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

7.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

7.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа:

| Код и наименование профессионального стандарта  | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                                            |                      | Трудовые функции                                                                                                      |        |                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
|                                                 | Код                         | Наименование                                                                                                                                               | Уровень квалификации | Наименование                                                                                                          | Код    | Уровень (подуровень) квалификации |
| 06.015<br>Специалист по информационным системам | С                           | Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 6                    | Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) | С/07.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Разработка модели бизнес-процессов заказчика                                                                          | С/08.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС                                                                | С/09.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиям                                               | С/10.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Выявление требований к ИС                                                                                             | С/11.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Анализ требований                                                                                                     | С/12.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Согласование и утверждение требований к ИС                                                                            | С/13.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Разработка архитектуры ИС                                                                                             | С/14.6 | 6                                 |
|                                                 |                             |                                                                                                                                                            |                      | Разработка прототипов ИС                                                                                              | С/15.6 | 6                                 |

|                                                                                       |   |                                                                                                              |   |                                                                                                                |        |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|                                                                                       |   |                                                                                                              |   | Проектирование и дизайн ИС                                                                                     | C/16.6 | 6 |
|                                                                                       |   |                                                                                                              |   | Разработка баз данных ИС                                                                                       | C/17.6 | 6 |
|                                                                                       |   |                                                                                                              |   | Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования                           | C/18.6 | 6 |
| 40.011<br>Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам | А | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы           | 5 | Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | A/01.5 | 5 |
|                                                                                       |   |                                                                                                              |   | Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок                      | A/02.5 | 5 |
|                                                                                       |   |                                                                                                              |   | Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ                | A/03.5 | 5 |
|                                                                                       | В | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем | 6 | Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований               | B/02.6 | 6 |

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

8.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

| Код и наименование УК                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | <p>УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>                                                                                         |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p>УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p>УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</p>                                  |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | <p>УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия</p> <p>УК-3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <p>УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем</p> |
| УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых)                                                        | <p>УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2 Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения</p> | <p>УК-4.3 Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>                                                                                                                                                                                     | <p>УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2 Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p>УК-5.3 Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> |
| <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>                                                                                                                                                                | <p>УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p>УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей</p>                                                                                                                                                              |
| <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                   | <p>УК-7.1 Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать</p>                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>                                                                                                             |
| <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</p> <p>УК-8.2 Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.3 Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>                                                                                               |
| <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>                                                                                                                                                                                              | <p>УК-9.1 Обладает базовыми дефектологическими знаниями в социальных и профессиональных сферах</p> <p>УК-9.2 Умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.3 Владеет навыками применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p>                                                                   |
| <p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>                                                                                                                                                                                             | <p>УК-10.1 Знает основные понятия социально-экономических наук и правила принятия решений в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10.2 Умеет обосновывать и применять основные положения и методы социально-экономических наук для принятия решений в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10.3 Владеет методами для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p> |
| <p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>УК-11.1 Знает виды и суть коррупционного поведения, знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11.2 Умеет определять признаки коррупционного поведения в различных областях</p>                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>жизнедеятельности</p> <p>УК-11.3 Владеет знаниями и навыками, обеспечивающими исключение вмешательства в профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>УК-12 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p> | <p>УК-12.1 Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p> |

8.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

| Код и наименование ОПК                                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> | <p>ОПК-1.1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности                                                             | <p>ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | <p>ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p> |
| ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                                                                                 | <p>ОПК-4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.2 Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем                                                                                                                                | <p>ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ОПК-5.2 Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | ОПК-5.3 Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | <p>ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p> |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения                                                                                | <p>ОПК-7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-7.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p>ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов</p>                                                                                                                   |
| ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла                                                        | <p>ОПК-8.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p>ОПК-8.2 Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками                                                               | ОПК-9.1 Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проектной деятельности и в рамках проектных групп                                                                                                | ОПК-9.2 Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала<br>ОПК-9.3 Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-10.1 Знает базовые принципы информационных технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.<br>ОПК-10.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности информационные технологии и методы в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.<br>ОПК-10.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр. |

8.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК), которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

| <b>Код и наименование ПК</b>                                                                          | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК</b>                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-7 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | ПК-7.1 Знает основы научно-исследовательской деятельности в области информационных технологий, основные методы решения прикладных задач, современные методы информационных технологий; принципы построения научной работы, методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации<br>ПК-7.2 Умеет применять полученные знания для решения стандартных задач в области информационных технологий и в собственной научно-исследовательской деятельности<br>ПК-7.3 Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области информационных технологий | 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам<br>06.001 Программист |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | ПК-7.4 Знает принципы построения научной работы, методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации; владеет базовыми навыками подготовки научных обзоров и (или) публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований на русском и иностранном языке                                    |                                                                                                                                            |
| ПК-1 Разработка архитектуры информационной системы                                        | ПК-1.1 Знает методы разработки архитектуры информационной систем<br>ПК-1.2 Умеет проектировать и верифицировать архитектуру информационной системы<br>ПК-1.3 Владеет инструментами и методами проектирования и верификации архитектуры информационной системы                                                                | 06.001 Программист<br>06.015 Специалист по информационным системам<br>06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем |
| ПК-2 Проектирование и дизайн информационной системы                                       | ПК-2.1 Знает инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем; инструменты верификации программного кода<br>ПК-2.2 Умеет кодировать на языках программирования; тестировать результаты кодирования<br>ПК-2.3 Владеть навыками разработки и верификации структуры программного кода информационной системы |                                                                                                                                            |
| ПК-3 Разработка баз данных информационной системы                                         | ПК-3.1 Знает теорию баз данных; основы современных систем управления базами данных<br>ПК-3.2 Умеет создавать и модифицировать базы данных информационной системы<br>ПК-3.3 Владеет навыками использования современных систем управления базами данных                                                                        |                                                                                                                                            |
| ПК-4 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования | ПК-4.1 Знает основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений<br>ПК-4.2 Умеет кодировать на языках программирования;                                                                                |                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                    | <p>тестировать результаты кодирования</p> <p>ПК-4.3 Владеет навыками разработки кода информационной системы; навыками верификации кода информационной системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p>ПК-5 Администрирование прикладного и системного программного обеспечения; управление программно-аппаратными средствами информационных служб</p> | <p>ПК-5.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования информационно-вычислительных систем; методику установки и администрирования программных систем</p> <p>ПК-5.2 Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем</p> <p>ПК-5.3 Имеет практический опыт эксплуатации и администрирования программных информационных систем</p>                                                                                                                      |  |
| <p>ПК-6 Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p>                                                          | <p>ПК-6.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации; методику настройки и администрирования сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации</p> <p>ПК-6.2 Умеет настраивать и администрировать сетевые подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p> <p>ПК-6.3 Имеет практический опыт эксплуатации и администрирования сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации</p> |  |

**9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Прикладная информатика», по направлению подготовки/специальности 09.04.03 Прикладная информатика**

| Код              | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Универсальные компетенции                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                  | УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-4: Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно- профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения |
| <b>Блок 1</b>    | <b>Обязательная часть</b>                                        | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3                                                                                                               | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3                                                                                                                                                          | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3                                                                    | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.01          | <b>Базовая компонента</b>                                        | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3                                                                                                               | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3                                                                                                                                                          | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3                                                                    | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.01.ДВ.01    | <b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>         |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3                                                                    | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | <i>Иностранный язык</i>                                          |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3                                                                    | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | <i>Русский язык (как иностранный)</i>                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.01.02       | <i>Физическая культура</i>                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.01.03       | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.01.04       | <i>История</i>                                                   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.01.05       | <i>Основы экономики и менеджмента</i>                            | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.01.06       | <i>Философия</i>                                                 | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.01.07       | <i>Правоведение</i>                                              |                                                                                                                                      | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                     |                                                 |                        |                        |                        |                        |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Б1.О.<br>01.08      | Основы риторики и коммуникации                  |                        |                        |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.О.<br>01.09      | Линейная алгебра                                |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.10      | Математический анализ                           |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.11      | Дифференциальные уравнения                      |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.12      | Дискретная математика и комбинаторные алгоритмы |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.13      | Математическая логика и теория алгоритмов       |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.14      | Теория конечных графов                          |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.15      | Теория вероятностей и математическая статистика |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.16      | Концепция современного естествознания           | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                        |                        |                        |
| <b>Б1.О.<br/>02</b> | <b>Вариативная компонента</b>                   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.О.<br>02.01      | Архитектура вычислительных систем               |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.01      | Операционные системы                            |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.02      | Основы администрирования операционных систем    |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.03      | Имитационное моделирование                      | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.04      | Компьютерные сети                               | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.05      | Сетевые технологии                              |                        |                        |                        |                        |

|                |                                                             |                        |                         |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--|--|
| Б1.О.<br>02.06 | Администрирование сетевых подсистем                         |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.07 | Математическое моделирование                                | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.08 | Управление ИТ-сервисами и контентом                         |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.09 | Информационная безопасность                                 | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 |  |  |
| Б1.О.<br>02.10 | Основы проектирования сетей и систем телекоммуникаций       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.11 | Основы программирования                                     |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.12 | Технология программирования                                 |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.13 | Интеллектуальные системы                                    | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.14 | Алгоритмы и анализ сложности                                |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.15 | Теоретические основы информатики                            | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.16 | Основы Web-технологий                                       |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.17 | Логическое программирование                                 |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.18 | Java и его приложения                                       |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.19 | Реляционные базы данных                                     |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.20 | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.21 | Теория автоматов и формальных языков                        |                        |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.22 | Компьютерная графика                                        | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |
| Б1.О.<br>02.23 | Моделирование сложно                                        | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |  |  |

|                          |                                                                                                       |                        |  |                        |                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|------------------------|------------------------|
|                          | <i>структурированных систем</i>                                                                       |                        |  |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.24           | <i>Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем</i>                                       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.25           | <i>Интеллектуальный анализ данных</i>                                                                 | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.26           | <i>Системы управления базами данных</i>                                                               |                        |  |                        |                        |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02    | <b>Практический курс иностранного языка /<br/>Практический курс русского языка (как иностранного)</b> |                        |  |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.01 | <i>Практический курс иностранного языка</i>                                                           |                        |  |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.02 | <i>Практический курс русского языка (как иностранного)</i>                                            |                        |  |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| <b>Блок 1</b>            | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                                       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.01           | <i>Прикладная физическая культура</i>                                                                 |                        |  |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.01    | <i>Деловые коммуникации в инфокоммуникациях</i>                                                       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.02    | <i>Культурология</i>                                                                                  |                        |  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.03    | <i>Социология</i>                                                                                     |                        |  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.01    | <i>Практический курс профессионального перевода</i>                                                   |                        |  |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.                    | <i>Перевод текстов по</i>                                                                             |                        |  |                        | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |

|                       |                                                                                    |                        |  |  |                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--|------------------------|
| ДВ.03<br>.02          | <i>специальности</i>                                                               |                        |  |  |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.03 | <i>Практический курс профессионального перевода (русский язык как иностранный)</i> |                        |  |  | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.04 | <i>Перевод текстов по специальности (русский язык как иностранный)</i>             |                        |  |  | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.01 | <i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>                                   |                        |  |  | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.02 | <i>Иностранный язык для специальных целей</i>                                      |                        |  |  | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.03 | <i>Русский язык как иностранный (дополнительные разделы)</i>                       |                        |  |  | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.04 | <i>Русский язык (как иностранный) для специальных целей</i>                        |                        |  |  | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.01 | <i>Компьютерный практикум по моделированию</i>                                     | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  |  |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.02 | <i>Компьютерный практикум по ИТ</i>                                                |                        |  |  |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.01 | <i>Параллельное программирование</i>                                               |                        |  |  |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.02 | <i>Модели на гиперграфах</i>                                                       |                        |  |  |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.01 | <i>Компьютерный практикум по статистическому анализу данных</i>                    | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  |  |                        |
| Б1.В.                 | <i>Компьютерный</i>                                                                | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |  |  |                        |

|                          |                                                                          |                        |                         |                        |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| ДВ.07<br>.02             | <i>практикум по интеллектуальным системам</i>                            |                        |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01    | <b>Системное администрирование и моделирование сетей передачи данных</b> | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.01 | <i>Arduino. Практическое программирование</i>                            |                        |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.02 | <i>MicroPython для устройств умного дома</i>                             |                        |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.03 | <i>Администрирование локальных сетей</i>                                 |                        |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.04 | <i>Моделирование сетей передачи данных</i>                               | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02    | <b>Математическое моделирование сетей передачи данных</b>                | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.01 | <i>Основы математической теории телетрафика</i>                          | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.02 | <i>Модели для анализа качества сетей следующего поколения</i>            | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.03 | <i>Анализ производительности сетей подвижной связи</i>                   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |  |

|                          |                                                                             |                        |                         |                        |                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03    | <b>Интеллектуальные системы</b>                                             | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.01 | <i>Технологии искусственного интеллекта</i>                                 | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.02 | <i>Методы искусственного интеллекта</i>                                     | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.03 | <i>Лисп и искусственный интеллект</i>                                       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.04 | <i>Методы машинного обучения</i>                                            | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.05 | <i>Программная инженерия</i>                                                | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.09           | <b>Междисциплинарный модуль</b>                                             | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 |                        |                        |
| ДВ.09<br>.01             | <i>Деловой этикет</i>                                                       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.02    | <i>Профессиональная этика</i>                                               | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.03    | <i>Применение нечетких логик в задачах управления</i>                       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         |                        |                        |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.04    | <i>Дисциплины междисциплинарного модуля</i>                                 |                        |                         |                        |                        |
| <b>Блок 2</b>            | <b>Обязательная часть</b>                                                   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| <b>Б2.О. 01</b>          | <b>Вариативная компонента</b>                                               | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.01    | <i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-</i> | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 |                         | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |

|               |                                            |                        |                         |                        |                        |
|---------------|--------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|               | исследовательской работы)                  |                        |                         |                        |                        |
| Б2.О.01.ДВ.02 | Научно-исследовательская работа            | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б2.О.01.ДВ.03 | Преддипломная практика                     | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| <b>Блок 3</b> | <b>Государственная итоговая аттестация</b> | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б3.01         | Государственный экзамен                    | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |
| Б3.02         | Защита выпускной квалификационной работы   | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | УК-2.1, УК-2.2, УК-21.3 | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 | УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 |

|                  | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Универсальные компетенции                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                  | УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | УК-9: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах |
| <b>Блок 1</b>    | <b>Обязательная часть</b>                                        | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3                                                                                                       | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3                                                                                                                            | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3                                                                                                                         | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3                                                                     |
| Б1.О.01          | <b>Базовая компонента</b>                                        | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3                                                                                                       | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3                                                                                                                            | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3                                                                                                                         | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3                                                                     |
| Б1.О.01.ДВ.01    | <b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>         |                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | <i>Иностранный язык</i>                                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | <i>Русский язык (как иностранный)</i>                            |                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |

|                     |                                                 |                        |                        |                        |                        |                        |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Б1.О.<br>01.02      | Физическая культура                             |                        |                        | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.03      | Безопасность жизнедеятельности                  |                        |                        |                        | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б1.О.<br>01.04      | История                                         | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.05      | Основы экономики и менеджмента                  | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.06      | Философия                                       | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.07      | Правоведение                                    |                        |                        |                        |                        | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б1.О.<br>01.08      | Основы риторики и коммуникации                  |                        |                        |                        |                        | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б1.О.<br>01.09      | Линейная алгебра                                |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.10      | Математический анализ                           |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.11      | Дифференциальные уравнения                      |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.12      | Дискретная математика и комбинаторные алгоритмы |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.13      | Математическая логика и теория алгоритмов       |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.14      | Теория конечных графов                          |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.15      | Теория вероятностей и математическая статистика |                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.<br>01.16      | Концепция современного естествознания           |                        |                        |                        |                        |                        |
| <b>Б1.О.<br/>02</b> | <b>Вариативная компонента</b>                   |                        | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 |                        | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б1.О.<br>02.01      | Архитектура вычислительных систем               |                        |                        |                        |                        |                        |

|                |                                                       |  |  |  |  |                        |
|----------------|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------|
| Б1.О.<br>02.01 | Операционные системы                                  |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.02 | Основы администрирования операционных систем          |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.03 | Имитационное моделирование                            |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.04 | Компьютерные сети                                     |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.05 | Сетевые технологии                                    |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.06 | Администрирование сетевых подсистем                   |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.07 | Математическое моделирование                          |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.08 | Управление ИТ-сервисами и контентом                   |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.09 | Информационная безопасность                           |  |  |  |  | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б1.О.<br>02.10 | Основы проектирования сетей и систем телекоммуникаций |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.11 | Основы программирования                               |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.12 | Технология программирования                           |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.13 | Интеллектуальные системы                              |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.14 | Алгоритмы и анализ сложности                          |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.15 | Теоретические основы информатики                      |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.16 | Основы Web-технологий                                 |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.17 | Логическое программирование                           |  |  |  |  |                        |
| Б1.О.<br>02.18 | Java и его приложения                                 |  |  |  |  |                        |

|                          |                                                                                                       |                        |                        |                        |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|--|
| Б1.О.<br>02.19           | Реляционные базы данных                                                                               |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.20           | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем                                           |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.21           | Теория автоматов и формальных языков                                                                  |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.22           | Компьютерная графика                                                                                  |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.23           | Моделирование сложно структурированных систем                                                         |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.24           | Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем                                              |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.25           | Интеллектуальный анализ данных                                                                        |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.26           | Системы управления базами данных                                                                      |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02    | <b>Практический курс иностранного языка /<br/>Практический курс русского языка (как иностранного)</b> |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.01 | Практический курс иностранного языка                                                                  |                        |                        |                        |  |  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.02 | Практический курс русского языка (как иностранного)                                                   |                        |                        |                        |  |  |
| <b>Блок<br/>1</b>        | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                                       |                        | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.01           | Прикладная физическая культура                                                                        |                        |                        | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 |  |  |
| Б1.В.                    | Деловые                                                                                               | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 |                        |                        |  |  |

|                       |                                                                                        |                        |  |  |  |  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--|--|--|
| ДВ.02<br>.01          | коммуникации в<br>инфокоммуникациях                                                    |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.02 | Культурология                                                                          | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.03 | Социология                                                                             | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.01 | Практический курс<br>профессионального<br>перевода                                     |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.02 | Перевод текстов по<br>специальности                                                    |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.03 | Практический курс<br>профессионального<br>перевода (русский<br>язык как<br>иностраннй) |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.04 | Перевод текстов по<br>специальности<br>(русский язык как<br>иностраннй)                |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.01 | Иностраннй язык<br>(дополнительные<br>разделы)                                         |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.02 | Иностраннй язык<br>для специальных<br>целей                                            |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.03 | Русский язык как<br>иностраннй<br>(дополнительные<br>разделы)                          |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.04 | Русский язык (как<br>иностраннй) для<br>специальных целей                              |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.01 | Компьютерный<br>практикум по<br>моделированию                                          |                        |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.05        | Компьютерный<br>практикум по ИТ                                                        |                        |  |  |  |  |

|                          |                                                                                          |  |  |  |  |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| .02                      |                                                                                          |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.01    | <i>Параллельное<br/>программирование</i>                                                 |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.02    | <i>Модели на<br/>гиперграфах</i>                                                         |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.01    | <i>Компьютерный<br/>практикум по<br/>статистическому<br/>анализу данных</i>              |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.02    | <i>Компьютерный<br/>практикум по<br/>интеллектуальным<br/>системам</i>                   |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01    | <b>Системное<br/>администрирование<br/>и моделирование<br/>сетей передачи<br/>данных</b> |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.01 | <i>Arduino.<br/>Практическое<br/>программировани<br/>е</i>                               |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.02 | <i>MicroPython для<br/>устройств умного<br/>дома</i>                                     |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.03 | <i>Администрирование<br/>локальных сетей</i>                                             |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.04 | <i>Моделирование сетей<br/>передачи данных</i>                                           |  |  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02    | <b>Математическое<br/>моделирование<br/>сетей передачи</b>                               |  |  |  |  |  |

|                          |                                                                           |  |                        |  |  |  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|--|--|
|                          | <b>данных</b>                                                             |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.01 | <i>Основы<br/>математической<br/>теории телеграфика</i>                   |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.02 | <i>Модели для анализа<br/>качества сетей<br/>следующего<br/>поколения</i> |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.03 | <i>Анализ<br/>производительности<br/>сетей подвижной<br/>связи</i>        |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03    | <b>Интеллектуальные<br/>системы</b>                                       |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.01 | <i>Технологии<br/>искусственного<br/>интеллекта</i>                       |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.02 | <i>Методы<br/>искусственного<br/>интеллекта</i>                           |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.03 | <i>Лисп и<br/>искусственный<br/>интеллект</i>                             |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.04 | <i>Методы машинного<br/>обучения</i>                                      |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.05 | <i>Программная<br/>инженерия</i>                                          |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09           | <b>Междисциплинар<br/>ный модуль</b>                                      |  | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.01    | <i>Деловой этикет</i>                                                     |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.02    | <i>Профессиональная<br/>этика</i>                                         |  |                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.03    | <i>Применение<br/>нечетких логик в<br/>задачах управления</i>             |  | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |  |  |  |

|                       |                                                                                                                   |                        |                        |                        |                        |                        |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.04 | Дисциплины<br>междисциплинарного<br>модуля                                                                        |                        | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |                        |                        | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| <b>Блок<br/>2</b>     | <b>Обязательная часть</b>                                                                                         | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |                        |                        |                        |
| <b>Б2.О.<br/>01</b>   | <b>Вариативная<br/>компонента</b>                                                                                 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |                        |                        |                        |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.01 | Научно-<br>исследовательская<br>работа (получение<br>первичных навыков<br>научно-<br>исследовательской<br>работы) | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |                        |                        |                        |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.02 | Научно-<br>исследовательская<br>работа                                                                            | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |                        |                        |                        |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.03 | Преддипломная<br>практика                                                                                         | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 |                        |                        | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| <b>Блок<br/>3</b>     | <b>Государственная<br/>итоговая аттестация</b>                                                                    | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б3.01                 | Государственный<br>экзамен                                                                                        | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |
| Б3.02                 | Защита выпускной<br>квалификационной<br>работы                                                                    | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3 |

| Код               | Наименование<br>дисциплин (модулей)<br>в соответствии с<br>учебным планом | Универсальные компетенции                                                                                          |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                   |                                                                           | УК-10: Способен<br>принимать<br>обоснованные<br>экономические решения<br>в различных областях<br>жизнедеятельности | УК-11: Способен<br>формировать<br>нетерпимое отношение к<br>коррупционному<br>поведению | УК-12: Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |  |
| <b>Блок<br/>1</b> | <b>Обязательная часть</b>                                                 | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3                                                                                          | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3                                                               | УК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Б1.О.<br>01       | <b>Базовая компонента</b>                                                 | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3                                                                                          | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3                                                               | УК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

|                          |                                                                    |                           |                           |         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| Б1.О.<br>01.ДВ<br>.01    | <b>Иностранный язык<br/>/ Русский язык (как<br/>иностранный)</b>   |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.ДВ<br>.01.01 | <i>Иностранный язык</i>                                            |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.ДВ<br>.01.02 | <i>Русский язык (как<br/>иностранный)</i>                          |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.02           | <i>Физическая культура</i>                                         |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.03           | <i>Безопасность<br/>жизнедеятельности</i>                          | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б1.О.<br>01.04           | <i>История</i>                                                     |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.05           | <i>Основы экономики и<br/>менеджмента</i>                          |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.06           | <i>Философия</i>                                                   |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.07           | <i>Правоведение</i>                                                | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б1.О.<br>01.08           | <i>Основы риторики и<br/>коммуникации</i>                          | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б1.О.<br>01.09           | <i>Линейная алгебра</i>                                            |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.10           | <i>Математический<br/>анализ</i>                                   |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.11           | <i>Дифференциальные<br/>уравнения</i>                              |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.12           | <i>Дискретная<br/>математика и<br/>комбинаторные<br/>алгоритмы</i> |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.13           | <i>Математическая<br/>логика и теория<br/>алгоритмов</i>           |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.14           | <i>Теория конечных<br/>графов</i>                                  |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>01.15           | <i>Теория вероятностей<br/>и математическая<br/>статистика</i>     |                           |                           |         |

|                     |                                                                |                           |                           |         |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| Б1.О.<br>01.16      | Концепция<br>современного<br>естествознания                    |                           |                           |         |
| <b>Б1.О.<br/>02</b> | <b>Вариативная<br/>компонента</b>                              | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б1.О.<br>02.01      | Архитектура<br>вычислительных<br>систем                        |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.01      | Операционные<br>системы                                        |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.02      | Основы<br>администрирования<br>операционных<br>систем          |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.03      | Имитационное<br>моделирование                                  |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.04      | Компьютерные сети                                              |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.05      | Сетевые технологии                                             |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.06      | Администрирование<br>сетевых подсистем                         |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.07      | Математическое<br>моделирование                                |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.08      | Управление ИТ-<br>сервисами и<br>контентом                     |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.09      | Информационная<br>безопасность                                 | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б1.О.<br>02.10      | Основы<br>проектирования<br>сетей и систем<br>телекоммуникаций |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.11      | Основы<br>программирования                                     |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.12      | Технология<br>программирования                                 |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.13      | Интеллектуальные<br>системы                                    |                           |                           |         |
| Б1.О.<br>02.14      | Алгоритмы и анализ<br>сложности                                |                           |                           |         |

|                          |                                                                                                                       |  |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Б1.О.<br>02.15           | <i>Теоретические<br/>основы информатики</i>                                                                           |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.16           | <i>Основы Web-<br/>технологий</i>                                                                                     |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.17           | <i>Логическое<br/>программирование</i>                                                                                |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.18           | <i>Java и его<br/>приложения</i>                                                                                      |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.19           | <i>Реляционные базы<br/>данных</i>                                                                                    |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.20           | <i>Основы разработки<br/>корпоративных<br/>инфокоммуникационн<br/>ых систем</i>                                       |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.21           | <i>Теория автоматов и<br/>формальных языков</i>                                                                       |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.22           | <i>Компьютерная<br/>графика</i>                                                                                       |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.23           | <i>Моделирование<br/>сложно<br/>структурированных<br/>систем</i>                                                      |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.24           | <i>Проектирование<br/>корпоративных<br/>инфокоммуникационн<br/>ых систем</i>                                          |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.25           | <i>Интеллектуальный<br/>анализ данных</i>                                                                             |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.26           | <i>Системы управления<br/>базами данных</i>                                                                           |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02    | <b>Практический курс<br/>иностранного языка<br/>/<br/>Практический курс<br/>русского языка (как<br/>иностранного)</b> |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.01 | <i>Практический курс<br/>иностранного языка</i>                                                                       |  |  |  |
| Б1.О.<br>02.ДВ           | <i>Практический курс<br/>русского языка (как</i>                                                                      |  |  |  |

|                 |                                                                             |  |  |  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| .02.02          | иностранного)                                                               |  |  |  |
| <b>Блок 1</b>   | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>             |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.01     | Прикладная физическая культура                                              |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.02 .01 | Деловые коммуникации в инфокоммуникациях                                    |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.02 .02 | Культурология                                                               |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.02 .03 | Социология                                                                  |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.03 .01 | Практический курс профессионального перевода                                |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.03 .02 | Перевод текстов по специальности                                            |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.03 .03 | Практический курс профессионального перевода (русский язык как иностранный) |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.03 .04 | Перевод текстов по специальности (русский язык как иностранный)             |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.04 .01 | Иностранный язык (дополнительные разделы)                                   |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.04 .02 | Иностранный язык для специальных целей                                      |  |  |  |
| Б1.В. ДВ.04 .03 | Русский язык как иностранный (дополнительные разделы)                       |  |  |  |

|                          |                                                                          |  |  |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.04    | <i>Русский язык (как иностранный) для специальных целей</i>              |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.01    | <i>Компьютерный практикум по моделированию</i>                           |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.02    | <i>Компьютерный практикум по ИТ</i>                                      |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.01    | <i>Параллельное программирование</i>                                     |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.02    | <i>Модели на гиперграфах</i>                                             |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.01    | <i>Компьютерный практикум по статистическому анализу данных</i>          |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.02    | <i>Компьютерный практикум по интеллектуальным системам</i>               |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01    | <b>Системное администрирование и моделирование сетей передачи данных</b> |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.01 | <i>Arduino. Практическое программирование</i>                            |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.02 | <i>MicroPython для устройств умного дома</i>                             |  |  |  |
| Б1.В.                    | <i>Администрирование</i>                                                 |  |  |  |

|                          |                                                                       |  |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| ДВ.08<br>.01.03          | локальных сетей                                                       |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.04 | Моделирование сетей<br>передачи данных                                |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02    | <b>Математическое<br/>моделирование<br/>сетей передачи<br/>данных</b> |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.01 | Основы<br>математической<br>теории телетрафика                        |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.02 | Модели для анализа<br>качества сетей<br>следующего<br>поколения       |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.03 | Анализ<br>производительности<br>сетей подвижной<br>связи              |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03    | <b>Интеллектуальные<br/>системы</b>                                   |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.01 | Технологии<br>искусственного<br>интеллекта                            |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.02 | Методы<br>искусственного<br>интеллекта                                |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.03 | Лисп и<br>искусственный<br>интеллект                                  |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.04 | Методы машинного<br>обучения                                          |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.05 | Программная<br>инженерия                                              |  |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09           | <b>Междисциплинарн<br/>ый модуль</b>                                  |  |  |  |
| Б1.В.                    | Деловой этикет                                                        |  |  |  |

|                       |                                                                                                                   |                           |                           |         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| ДВ.09<br>.01          |                                                                                                                   |                           |                           |         |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.02 | Профессиональная<br>этика                                                                                         |                           |                           |         |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.03 | Применение<br>нечетких логик в<br>задачах управления                                                              |                           |                           |         |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.04 | Дисциплины<br>междисциплинарного<br>модуля                                                                        | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| <b>Блок<br/>2</b>     | <b>Обязательная часть</b>                                                                                         |                           |                           |         |
| <b>Б2.О.<br/>01</b>   | <b>Вариативная<br/>компонента</b>                                                                                 |                           |                           |         |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.01 | Научно-<br>исследовательская<br>работа (получение<br>первичных навыков<br>научно-<br>исследовательской<br>работы) |                           |                           |         |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.02 | Научно-<br>исследовательская<br>работа                                                                            |                           |                           |         |
| Б2.О.<br>01.ДВ<br>.03 | Преддипломная<br>практика                                                                                         | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| <b>Блок<br/>3</b>     | <b>Государственная<br/>итоговая аттестация</b>                                                                    | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б3.01                 | Государственный<br>экзамен                                                                                        | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |
| Б3.02                 | Защита выпускной<br>квалификационной<br>работы                                                                    | УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 | УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3 | УК-12.1 |

|                  | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общепрофессиональные компетенции                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                  | ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем |
| <b>Блок 1</b>    | <b>Обязательная часть</b>                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01          | <b>Базовая компонента</b>                                        | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.ДВ.01    | <b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>         |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | <i>Иностранный язык</i>                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | <i>Русский язык (как иностранный)</i>                            |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.02       | <i>Физическая культура</i>                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.03       | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                            |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.04       | <i>История</i>                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.05       | <i>Основы экономики и менеджмента</i>                            |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Б1.О.01.06       | <i>Философия</i>                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |

|                     |                                                 |                           |                           |                           |  |                           |
|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------|
| Б1.О.<br>01.07      | Правоведение                                    |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |                           |
| Б1.О.<br>01.08      | Основы риторики и коммуникации                  |                           |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.09      | Линейная алгебра                                | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.10      | Математический анализ                           | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.11      | Дифференциальные уравнения                      | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.12      | Дискретная математика и комбинаторные алгоритмы | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.13      | Математическая логика и теория алгоритмов       | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.14      | Теория конечных графов                          | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.15      | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>01.16      | Концепция современного естествознания           | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |  |                           |
| <b>Б1.О.<br/>02</b> | <b>Вариативная компонента</b>                   | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.О.<br>02.01      | Архитектура вычислительных систем               |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>02.01      | Операционные системы                            |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>02.02      | Основы администрирования операционных систем    |                           |                           |                           |  | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.О.<br>02.03      | Имитационное моделирование                      | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |  |                           |
| Б1.О.<br>02.04      | Компьютерные сети                               |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |                           |

|                |                                                             |                           |                           |                           |                           |                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Б1.О.<br>02.05 | Сетевые технологии                                          |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.06 | Администрирование сетевых подсистем                         |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.07 | Математическое моделирование                                | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.08 | Управление ИТ-сервисами и контентом                         |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.09 | Информационная безопасность                                 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.10 | Основы проектирования сетей и систем телекоммуникаций       | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.11 | Основы программирования                                     | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.12 | Технология программирования                                 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.13 | Интеллектуальные системы                                    | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.14 | Алгоритмы и анализ сложности                                | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.15 | Теоретические основы информатики                            | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.16 | Основы Web-технологий                                       |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.17 | Логическое программирование                                 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.18 | Java и его приложения                                       |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.19 | Реляционные базы данных                                     |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.О.<br>02.20 | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.О.<br>02.21 | Теория автоматов и формальных                               | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |

|                          |                                                                                                       |                           |                           |                           |                           |                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                          | <i>языков</i>                                                                                         |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.22           | <i>Компьютерная графика</i>                                                                           | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.23           | <i>Моделирование сложно структурированных систем</i>                                                  | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.24           | <i>Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем</i>                                       | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.О.<br>02.25           | <i>Интеллектуальный анализ данных</i>                                                                 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.26           | <i>Системы управления базами данных</i>                                                               |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02    | <b>Практический курс иностранного языка /<br/>Практический курс русского языка (как иностранного)</b> |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.01 | <i>Практический курс иностранного языка</i>                                                           |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.02 | <i>Практический курс русского языка (как иностранного)</i>                                            |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| <b>Блок<br/>1</b>        | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                                       |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.01           | <i>Прикладная физическая культура</i>                                                                 |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.01    | <i>Деловые коммуникации в инфокоммуникациях</i>                                                       |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б1.В.                    | <i>Культурология</i>                                                                                  |                           |                           |                           |                           |                           |

|                       |                                                                             |                           |                           |                           |  |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|
| ДВ.02<br>.02          |                                                                             |                           |                           |                           |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.03 | Социология                                                                  |                           |                           |                           |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.01 | Практический курс профессионального перевода                                |                           |                           |                           |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.02 | Перевод текстов по специальности                                            |                           |                           |                           |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.03 | Практический курс профессионального перевода (русский язык как иностранный) |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.04 | Перевод текстов по специальности (русский язык как иностранный)             |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.01 | Иностранный язык (дополнительные разделы)                                   |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.02 | Иностранный язык для специальных целей                                      |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.03 | Русский язык как иностранный (дополнительные разделы)                       |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.04 | Русский язык (как иностранный) для специальных целей                        |                           |                           | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.01 | Компьютерный практикум по моделированию                                     | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.02 | Компьютерный практикум по ИТ                                                | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |  |  |
| Б1.В.<br>ДВ.06        | Параллельное программирование                                               | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |  |  |

|                          |                                                                          |                           |                           |                           |                           |                           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| .01                      |                                                                          |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.02    | <i>Модели на гиперграфах</i>                                             | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.01    | <i>Компьютерный практикум по статистическому анализу данных</i>          | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.02    | <i>Компьютерный практикум по интеллектуальным системам</i>               | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01    | <b>Системное администрирование и моделирование сетей передачи данных</b> | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.01 | <i>Arduino. Практическое программирование</i>                            |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.02 | <i>MicroPython для устройств умного дома</i>                             | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.03 | <i>Администрирование локальных сетей</i>                                 |                           | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.04 | <i>Моделирование сетей передачи данных</i>                               | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02    | <b>Математическое моделирование сетей передачи данных</b>                | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |                           |
| Б1.В.<br>ДВ.08           | <i>Основы математической</i>                                             | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |                           |

|                          |                                                               |                           |                           |                           |                           |  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| .02.01                   | <i>теории телетрафика</i>                                     |                           |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.02 | <i>Модели для анализа качества сетей следующего поколения</i> | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.03 | <i>Анализ производительности и сетей подвижной связи</i>      | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03    | <b>Интеллектуальные системы</b>                               | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.01 | <i>Технологии искусственного интеллекта</i>                   | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.02 | <i>Методы искусственного интеллекта</i>                       | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.03 | <i>Лисп и искусственный интеллект</i>                         | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.04 | <i>Методы машинного обучения</i>                              | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |  |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.05 | <i>Программная инженерия</i>                                  | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09           | <b>Междисциплинарный модуль</b>                               |                           |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.01    | <i>Деловой этикет</i>                                         |                           |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.02    | <i>Профессиональная этика</i>                                 |                           |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.03    | <i>Применение нечетких логик в задачах управления</i>         | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 |                           |                           |                           |  |
| Б1.В.<br>ДВ.09           | <i>Дисциплины междисциплинарного</i>                          |                           |                           |                           |                           |  |

|                |                                                                                               |                           |                           |                           |                           |                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| .04            | о модуля                                                                                      |                           |                           |                           |                           |                           |
| <b>Блок 2</b>  | <b>Обязательная часть</b>                                                                     |                           |                           |                           |                           |                           |
| <b>Б2.О.01</b> | <b>Вариативная компонента</b>                                                                 |                           |                           |                           |                           |                           |
| Б2.О.01.ДВ.01  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б2.О.01.ДВ.02  | Научно-исследовательская работа                                                               | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |                           |                           |
| Б2.О.01.ДВ.03  | Преддипломная практика                                                                        | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| <b>Блок 3</b>  | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                    | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б3.01          | Государственный экзамен                                                                       | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |
| Б3.02          | Защита выпускной квалификационной работы                                                      | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3 |

|                  | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общепрофессиональные компетенции                                                                                                                                           |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                  | ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| <b>Блок 1</b>    | <b>Обязательная часть</b>                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01          | <b>Базовая компонента</b>                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.ДВ.01    | <b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>         |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | <i>Иностранный язык</i>                                          |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.ДВ.01.02 | <i>Русский язык (как иностранный)</i>                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.02       | <i>Физическая культура</i>                                       |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.03       | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.04       | <i>История</i>                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.05       | <i>Основы экономики и менеджмента</i>                            | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3                                                                                                                                                  |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.06       | <i>Философия</i>                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.07       | <i>Правоведение</i>                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Б1.О.            | <i>Основы риторики и</i>                                         |                                                                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                     | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |

|                     |                                                 |                           |                           |  |  |                              |
|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|------------------------------|
| 01.08               | коммуникации                                    |                           |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.09      | Линейная алгебра                                |                           |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.10      | Математический анализ                           |                           |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.11      | Дифференциальные уравнения                      |                           |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.12      | Дискретная математика и комбинаторные алгоритмы | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.13      | Математическая логика и теория алгоритмов       | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.14      | Теория конечных графов                          |                           |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.15      | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>01.16      | Концепция современного естествознания           |                           |                           |  |  |                              |
| <b>Б1.О.<br/>02</b> | <b>Вариативная компонента</b>                   |                           |                           |  |  |                              |
| Б1.О.<br>02.01      | Архитектура вычислительных систем               |                           |                           |  |  | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.01      | Операционные системы                            |                           |                           |  |  | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.02      | Основы администрирования операционных систем    |                           |                           |  |  | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.03      | Имитационное моделирование                      | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |  |  | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.04      | Компьютерные сети                               |                           |                           |  |  | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.05      | Сетевые технологии                              |                           |                           |  |  | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |

|                |                                                             |                           |                           |                           |                           |                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Б1.О.<br>02.06 | Администрирование сетевых подсистем                         |                           |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.07 | Математическое моделирование                                | +                         |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.08 | Управление ИТ-сервисами и контентом                         |                           |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.09 | Информационная безопасность                                 |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.10 | Основы проектирования сетей и систем телекоммуникаций       | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.11 | Основы программирования                                     |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.12 | Технология программирования                                 |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.13 | Интеллектуальные системы                                    | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.14 | Алгоритмы и анализ сложности                                | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.15 | Теоретические основы информатики                            | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.16 | Основы Web-технологий                                       |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.17 | Логическое программирование                                 | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.18 | Java и его приложения                                       |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.19 | Реляционные базы данных                                     |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.20 | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.О.<br>02.21 | Теория автоматов и формальных языков                        | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |

|                          |                                                                                                                           |                           |                           |                           |                           |                                  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Б1.О.<br>02.22           | Компьютерная<br>графика                                                                                                   |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           |                                  |
| Б1.О.<br>02.23           | Моделирование<br>сложно<br>структурированных<br>систем                                                                    | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-<br>10.3 |
| Б1.О.<br>02.24           | Проектирование<br>корпоративных<br>инфокоммуникацион<br>ных систем                                                        | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-<br>10.3 |
| Б1.О.<br>02.25           | Интеллектуальный<br>анализ данных                                                                                         | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-<br>10.3 |
| Б1.О.<br>02.26           | Системы<br>управления базами<br>данных                                                                                    |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-<br>10.3 |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02    | <b>Практический<br/>курс иностранного<br/>языка /<br/>Практический<br/>курс русского<br/>языка (как<br/>иностранного)</b> |                           |                           |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                                  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.01 | Практический курс<br>иностранного языка                                                                                   |                           |                           |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                                  |
| Б1.О.<br>02.ДВ<br>.02.02 | Практический курс<br>русского языка (как<br>иностранного)                                                                 |                           |                           |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                                  |
| <b>Блок<br/>1</b>        | <b>Часть,<br/>формируемая<br/>участниками<br/>образовательных<br/>отношений</b>                                           |                           |                           |                           |                           |                                  |
| Б1.В.<br>ДВ.01           | Прикладная<br>физическая<br>культура                                                                                      |                           |                           |                           |                           |                                  |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.01    | Деловые<br>коммуникации в<br>инфокоммуникациях                                                                            |                           |                           |                           |                           |                                  |
| Б1.В.<br>ДВ.02           | Культурология                                                                                                             |                           |                           |                           |                           |                                  |

|                       |                                                                                    |                           |                           |  |                           |                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------|------------------------------|
| .02                   |                                                                                    |                           |                           |  |                           |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.02<br>.03 | <i>Социология</i>                                                                  |                           |                           |  |                           |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.01 | <i>Практический курс профессионального перевода</i>                                |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.02 | <i>Перевод текстов по специальности</i>                                            |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.03 | <i>Практический курс профессионального перевода (русский язык как иностранный)</i> |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.03<br>.04 | <i>Перевод текстов по специальности (русский язык как иностранный)</i>             |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.01 | <i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>                                   |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.02 | <i>Иностранный язык для специальных целей</i>                                      |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.03 | <i>Русский язык как иностранный (дополнительные разделы)</i>                       |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.04<br>.04 | <i>Русский язык (как иностранный) для специальных целей</i>                        |                           |                           |  | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.01 | <i>Компьютерный практикум по моделированию</i>                                     | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |  |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.05<br>.02 | <i>Компьютерный практикум по ИТ</i>                                                |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |  |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.01 | <i>Параллельное программирование</i>                                               |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |  |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |

|                          |                                                                          |                           |                           |                           |                           |                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Б1.В.<br>ДВ.06<br>.02    | <i>Модели на гиперграфах</i>                                             | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.01    | <i>Компьютерный практикум по статистическому анализу данных</i>          | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.07<br>.02    | <i>Компьютерный практикум по интеллектуальным системам</i>               | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01    | <b>Системное администрирование и моделирование сетей передачи данных</b> | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.01 | <i>Arduino. Практическое программирование</i>                            |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.02 | <i>MicroPython для устройств умного дома</i>                             |                           | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.03 | <i>Администрирование локальных сетей</i>                                 |                           |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.01.04 | <i>Моделирование сетей передачи данных</i>                               | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02    | <b>Математическое моделирование сетей передачи данных</b>                | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.01 | <i>Основы математической теории</i>                                      | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |

|                          |                                                               |                           |                           |                           |                           |                              |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                          | <i>телетрафика</i>                                            |                           |                           |                           |                           |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.02 | <i>Модели для анализа качества сетей следующего поколения</i> | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.02.03 | <i>Анализ производительности и сетей подвижной связи</i>      | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03    | <b>Интеллектуальные системы</b>                               | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.01 | <i>Технологии искусственного интеллекта</i>                   | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.02 | <i>Методы искусственного интеллекта</i>                       | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.03 | <i>Лисп и искусственный интеллект</i>                         | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.04 | <i>Методы машинного обучения</i>                              | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.08<br>.03.05 | <i>Программная инженерия</i>                                  | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б1.В.<br>ДВ.09           | <b>Междисциплинарный модуль</b>                               | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.01    | <i>Деловой этикет</i>                                         |                           |                           |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.02    | <i>Профессиональная этика</i>                                 |                           |                           |                           | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.03    | <i>Применение нечетких логик в задачах управления</i>         | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 |                           |                           |                           |                              |
| Б1.В.<br>ДВ.09<br>.04    | <i>Дисциплины междисциплинарного модуля</i>                   |                           |                           |                           |                           |                              |

|                |                                                                                               |                           |                           |                           |                           |                              |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <b>Блок 2</b>  | <b>Обязательная часть</b>                                                                     |                           |                           |                           |                           |                              |
| <b>Б2.О.01</b> | <b>Вариативная компонента</b>                                                                 |                           |                           |                           |                           |                              |
| Б2.О.01.ДВ.01  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |                           |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б2.О.01.ДВ.02  | Научно-исследовательская работа                                                               |                           |                           |                           |                           | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б2.О.01.ДВ.03  | Преддипломная практика                                                                        | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| <b>Блок 3</b>  | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                    | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б3.01          | Государственный экзамен                                                                       | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |
| Б3.02          | Защита выпускной квалификационной работы                                                      | ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 | ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3 | ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 | ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 | ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3 |

|                  | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции                        |                                                      |                                                    |                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                  | ПК-1: Разработка архитектуры информационной системы | ПК-2: Проектирование и дизайн информационной системы | ПК-3: Разработка баз данных информационной системы | ПК-4: Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования |
| <b>Блок 1</b>    | <b>Обязательная часть</b>                                        |                                                     |                                                      |                                                    |                                                                                            |
| Б1.О.01          | <b>Базовая компонента</b>                                        |                                                     |                                                      |                                                    |                                                                                            |
| Б1.О.01.ДВ.01    | <b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>         |                                                     |                                                      |                                                    | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3                                                                     |
| Б1.О.01.ДВ.01.01 | Иностранный язык                                                 |                                                     |                                                      |                                                    | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3                                                                     |

|                          |                                                        |  |  |  |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Б1.О.01.<br>ДВ.01.0<br>2 | <i>Русский язык (как иностранный)</i>                  |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>02           | <i>Физическая культура</i>                             |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>03           | <i>Безопасность жизнедеятельности</i>                  |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>04           | <i>История</i>                                         |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>05           | <i>Основы экономики и менеджмента</i>                  |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>06           | <i>Философия</i>                                       |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>07           | <i>Правоведение</i>                                    |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>08           | <i>Основы риторики и коммуникации</i>                  |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>09           | <i>Линейная алгебра</i>                                |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>10           | <i>Математический анализ</i>                           |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>11           | <i>Дифференциальные уравнения</i>                      |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>12           | <i>Дискретная математика и комбинаторные алгоритмы</i> |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>13           | <i>Математическая логика и теория алгоритмов</i>       |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>14           | <i>Теория конечных графов</i>                          |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>15           | <i>Теория вероятностей и математическая статистика</i> |  |  |  |  |
| Б1.О.01.<br>16           | <i>Концепция современного естествознания</i>           |  |  |  |  |
| <b>Б1.О.02</b>           | <b>Вариативная компонента</b>                          |  |  |  |  |
| Б1.О.02.<br>01           | <i>Архитектура вычислительных систем</i>               |  |  |  |  |
| Б1.О.02.<br>01           | <i>Операционные системы</i>                            |  |  |  |  |
| Б1.О.02.<br>02           | <i>Основы администрирования операционных систем</i>    |  |  |  |  |

|            |                                                                    |                        |                        |                        |                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Б1.О.02.03 | <i>Имитационное моделирование</i>                                  |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.04 | <i>Компьютерные сети</i>                                           |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.05 | <i>Сетевые технологии</i>                                          |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.06 | <i>Администрирование сетевых подсистем</i>                         |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.07 | <i>Математическое моделирование</i>                                |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.08 | <i>Управление ИТ-сервисами и контентом</i>                         |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.09 | <i>Информационная безопасность</i>                                 |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.10 | <i>Основы проектирования сетей и систем телекоммуникаций</i>       |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.11 | <i>Основы программирования</i>                                     |                        | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.12 | <i>Технология программирования</i>                                 |                        | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.13 | <i>Интеллектуальные системы</i>                                    |                        |                        |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.14 | <i>Алгоритмы и анализ сложности</i>                                | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.15 | <i>Теоретические основы информатики</i>                            |                        |                        |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.16 | <i>Основы Web-технологий</i>                                       | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.17 | <i>Логическое программирование</i>                                 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.18 | <i>Java и его приложения</i>                                       |                        |                        |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.19 | <i>Реляционные базы данных</i>                                     |                        |                        | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |                        |
| Б1.О.02.20 | <i>Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем</i> | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        |                        |
| Б1.О.02.21 | <i>Теория автоматов и формальных языков</i>                        |                        |                        |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.22 | <i>Компьютерная графика</i>                                        |                        | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |

|                          |                                                                                                                   |                        |                        |                        |                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Б1.О.02.<br>23           | Моделирование сложно<br>структурированных систем                                                                  | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.<br>24           | Проектирование корпоративных<br>инфокоммуникационных систем                                                       | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.<br>25           | Интеллектуальный анализ данных                                                                                    |                        |                        |                        | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.О.02.<br>26           | Системы управления базами данных                                                                                  |                        |                        | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 |                        |
| Б1.О.02.<br>ДВ.02        | <b>Практический курс иностранного<br/>языка /<br/>Практический курс русского языка<br/>(как<br/>иностранного)</b> |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.<br>ДВ.02.0<br>1 | Практический курс иностранного языка                                                                              |                        |                        |                        |                        |
| Б1.О.02.<br>ДВ.02.0<br>2 | Практический курс русского языка (как<br>иностранного)                                                            |                        |                        |                        |                        |
| <b>Блок 1</b>            | <b>Часть, формируемая участниками<br/>образовательных отношений</b>                                               |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.01           | Прикладная физическая культура                                                                                    |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.02.01        | Деловые коммуникации в<br>инфокоммуникациях                                                                       |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.02.02        | Культурология                                                                                                     |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.02.03        | Социология                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.01    | Практический курс профессионального<br>перевода                                                                   |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.02    | Перевод текстов по специальности                                                                                  |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.03    | Практический курс профессионального<br>перевода (русский язык как<br>иностраный)                                  |                        |                        |                        |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.04    | Перевод текстов по специальности<br>(русский язык как иностранный)                                                |                        |                        |                        |                        |

|                          |                                                                          |                        |                        |  |                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--|------------------------|
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.01    | <i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>                         |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.02    | <i>Иностранный язык для специальных целей</i>                            |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.03    | <i>Русский язык как иностранный (дополнительные разделы)</i>             |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.04    | <i>Русский язык (как иностранный) для специальных целей</i>              |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.05<br>.01    | <i>Компьютерный практикум по моделированию</i>                           |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.05<br>.02    | <i>Компьютерный практикум по ИТ</i>                                      |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.06<br>.01    | <i>Параллельное программирование</i>                                     |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.06.02        | <i>Модели на гиперграфах</i>                                             |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.07.01        | <i>Компьютерный практикум по статистическому анализу данных</i>          |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.07.02        | <i>Компьютерный практикум по интеллектуальным системам</i>               | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01        | <b>Системное администрирование и моделирование сетей передачи данных</b> |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>1 | <i>Arduino. Практическое программирование</i>                            |                        | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>2 | <i>MicroPython для устройств умного дома</i>                             |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>3 | <i>Администрирование локальных сетей</i>                                 |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>4 | <i>Моделирование сетей передачи данных</i>                               |                        |                        |  |                        |

|                          |                                                               |                        |                        |  |                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--|------------------------|
| Б1.В.ДВ<br>.08.02        | <b>Математическое моделирование сетей передачи данных</b>     |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02.0<br>1 | <i>Основы математической теории телеграфика</i>               |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02.0<br>2 | <i>Модели для анализа качества сетей следующего поколения</i> |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02.0<br>3 | <i>Анализ производительности сетей подвижной связи</i>        |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.03        | <b>Интеллектуальные системы</b>                               |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.08.03.0<br>1 | <i>Технологии искусственного интеллекта</i>                   | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.03.0<br>2 | <i>Методы искусственного интеллекта</i>                       | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.03.0<br>3 | <i>Лисп и искусственный интеллект</i>                         |                        |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.03.0<br>4 | <i>Методы машинного обучения</i>                              | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 |                        |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.08.03.0<br>5 | <i>Программная инженерия</i>                                  | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 |  | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ<br>.09           | <b>Междисциплинарный модуль</b>                               |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.09.01        | <i>Деловой этикет</i>                                         |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.09.02        | <i>Профессиональная этика</i>                                 |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.09.03        | <i>Применение нечетких логик в задачах управления</i>         |                        |                        |  |                        |
| Б1.В.ДВ<br>.09.04        | <i>Дисциплины междисциплинарного модуля</i>                   |                        |                        |  |                        |
| <b>Блок 2</b>            | <b>Обязательная часть</b>                                     |                        |                        |  |                        |
| <b>Б2.О.01</b>           | <b>Вариативная компонента</b>                                 |                        |                        |  |                        |

|                   |                                                                                                  |                        |                        |                        |                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Б2.О.01.<br>ДВ.01 | Научно-исследовательская работа<br>(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |                        |                        |                        |                        |
| Б2.О.01.<br>ДВ.02 | Научно-исследовательская работа                                                                  |                        |                        |                        |                        |
| Б2.О.01.<br>ДВ.03 | Преддипломная практика                                                                           | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| <b>Блок 3</b>     | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                       | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б3.01             | Государственный экзамен                                                                          | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |
| Б3.02             | Защита выпускной квалификационной работы                                                         | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 |

|                          | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                        |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                          |                                                                  | ПК-5: Администрирование прикладного и системного программного обеспечения; управление программно-аппаратными средствами информационных служб | ПК-6: Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации | ПК-7: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |  |
| <b>Блок 1</b>            | <b>Обязательная часть</b>                                        |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01                  | <b>Базовая компонента</b>                                        |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>ДВ.01        | <b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>         |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>ДВ.01.0<br>1 | Иностранный язык                                                 |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>ДВ.01.0<br>2 | Русский язык (как иностранный)                                   |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>02           | Физическая культура                                              |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>03           | Безопасность жизнедеятельности                                   |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>04           | История                                                          |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>05           | Основы экономики и менеджмента                                   |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |
| Б1.О.01.<br>06           | Философия                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                        |  |

|                |                                                        |                        |                        |                                |  |
|----------------|--------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|--|
| Б1.О.01.07     | <i>Правоведение</i>                                    |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.08     | <i>Основы риторики и коммуникации</i>                  |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.09     | <i>Линейная алгебра</i>                                |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.10     | <i>Математический анализ</i>                           |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.11     | <i>Дифференциальные уравнения</i>                      |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.12     | <i>Дискретная математика и комбинаторные алгоритмы</i> |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.13     | <i>Математическая логика и теория алгоритмов</i>       |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.14     | <i>Теория конечных графов</i>                          |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.15     | <i>Теория вероятностей и математическая статистика</i> |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.01.16     | <i>Концепция современного естествознания</i>           |                        |                        |                                |  |
| <b>Б1.О.02</b> | <b>Вариативная компонента</b>                          |                        |                        |                                |  |
| Б1.О.02.01     | <i>Архитектура вычислительных систем</i>               | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 |                        |                                |  |
| Б1.О.02.01     | <i>Операционные системы</i>                            | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 |                        |                                |  |
| Б1.О.02.02     | <i>Основы администрирования операционных систем</i>    | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |
| Б1.О.02.03     | <i>Имитационное моделирование</i>                      |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.О.02.04     | <i>Компьютерные сети</i>                               |                        | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |
| Б1.О.02.05     | <i>Сетевые технологии</i>                              |                        | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |
| Б1.О.02.06     | <i>Администрирование сетевых подсистем</i>             | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |
| Б1.О.02.07     | <i>Математическое моделирование</i>                    |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.О.02.08     | <i>Управление ИТ-сервисами и контентом</i>             | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 |                        |                                |  |
| Б1.О.02.       | <i>Информационная безопасность</i>                     | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |

|               |                                                                                                           |  |  |                                |  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------|--|
| 09            |                                                                                                           |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.10    | <i>Основы проектирования сетей и систем телекоммуникаций</i>                                              |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.О.02.11    | <i>Основы программирования</i>                                                                            |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.12    | <i>Технология программирования</i>                                                                        |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.13    | <i>Интеллектуальные системы</i>                                                                           |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.14    | <i>Алгоритмы и анализ сложности</i>                                                                       |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.15    | <i>Теоретические основы информатики</i>                                                                   |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.16    | <i>Основы Web-технологий</i>                                                                              |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.17    | <i>Логическое программирование</i>                                                                        |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.18    | <i>Java и его приложения</i>                                                                              |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.19    | <i>Реляционные базы данных</i>                                                                            |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.20    | <i>Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем</i>                                        |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.21    | <i>Теория автоматов и формальных языков</i>                                                               |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.22    | <i>Компьютерная графика</i>                                                                               |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.23    | <i>Моделирование сложно структурированных систем</i>                                                      |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.24    | <i>Проектирование корпоративных инфокоммуникационных систем</i>                                           |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.25    | <i>Интеллектуальный анализ данных</i>                                                                     |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.О.02.26    | <i>Системы управления базами данных</i>                                                                   |  |  |                                |  |
| Б1.О.02.ДВ.02 | <b>Практический курс иностранного языка /<br/>Практический курс русского языка<br/>(как иностранного)</b> |  |  |                                |  |

|                          |                                                                                    |  |  |                                |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------|--|
| Б1.О.02.<br>ДВ.02.0<br>1 | <i>Практический курс иностранного языка</i>                                        |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.О.02.<br>ДВ.02.0<br>2 | <i>Практический курс русского языка (как иностранного)</i>                         |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| <b>Блок 1</b>            | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                    |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.01           | <i>Прикладная физическая культура</i>                                              |  |  |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.02.01        | <i>Деловые коммуникации в инфокоммуникациях</i>                                    |  |  |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.02.02        | <i>Культурология</i>                                                               |  |  |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.02.03        | <i>Социология</i>                                                                  |  |  |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.01    | <i>Практический курс профессионального перевода</i>                                |  |  |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.02    | <i>Перевод текстов по специальности</i>                                            |  |  |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.03    | <i>Практический курс профессионального перевода (русский язык как иностранный)</i> |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.03<br>.04    | <i>Перевод текстов по специальности (русский язык как иностранный)</i>             |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.01    | <i>Иностранный язык (дополнительные разделы)</i>                                   |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.02    | <i>Иностранный язык для специальных целей</i>                                      |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| +Б1.В.Д<br>В.04<br>.03   | <i>Русский язык как иностранный (дополнительные разделы)</i>                       |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.04<br>.04    | <i>Русский язык (как иностранный) для специальных целей</i>                        |  |  | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |

|                          |                                                                          |  |                        |                                |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--------------------------------|--|
| Б1.В.ДВ<br>.05<br>.01    | Компьютерный практикум по моделированию                                  |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.05<br>.02    | Компьютерный практикум по ИТ                                             |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.06<br>.01    | Параллельное программирование                                            |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.06.02        | Модели на гиперграфах                                                    |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.07.01        | Компьютерный практикум по статистическому анализу данных                 |  |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.07.02        | Компьютерный практикум по интеллектуальным системам                      |  |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01        | <b>Системное администрирование и моделирование сетей передачи данных</b> |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>1 | Arduino. Практическое программирование                                   |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>2 | MicroPython для устройств умного дома                                    |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>3 | Администрирование локальных сетей                                        |  | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.01.0<br>4 | Моделирование сетей передачи данных                                      |  | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02        | <b>Математическое моделирование сетей передачи данных</b>                |  |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02.0<br>1 | Основы математической теории телетрафика                                 |  |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02.0<br>2 | Модели для анализа качества сетей следующего поколения                   |  |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ<br>.08.02.0<br>3 | Анализ производительности сетей подвижной связи                          |  |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |

|                      |                                                                                                      |                        |                        |                                |  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|--|
| Б1.В.ДВ.<br>.08.03   | <b>Интеллектуальные системы</b>                                                                      |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>08.03.01 | <i>Технологии искусственного интеллекта</i>                                                          |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>08.03.02 | <i>Методы искусственного интеллекта</i>                                                              |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ.<br>08.03.03 | <i>Лисп и искусственный интеллект</i>                                                                |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ.<br>08.03.04 | <i>Методы машинного обучения</i>                                                                     |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>08.03.05 | <i>Программная инженерия</i>                                                                         |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б1.В.ДВ.<br>.09      | <b>Междисциплинарный модуль</b>                                                                      |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>.09.01   | <i>Деловой этикет</i>                                                                                |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>.09.02   | <i>Профессиональная этика</i>                                                                        |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>.09.03   | <i>Применение нечетких логик в задачах управления</i>                                                |                        |                        |                                |  |
| Б1.В.ДВ.<br>.09.04   | <i>Дисциплины междисциплинарного модуля</i>                                                          |                        |                        |                                |  |
| <b>Блок 2</b>        | <b>Обязательная часть</b>                                                                            |                        |                        |                                |  |
| <b>Б2.О.01</b>       | <b>Вариативная компонента</b>                                                                        |                        |                        |                                |  |
| Б2.О.01.<br>ДВ.01    | <i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i> |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б2.О.01.<br>ДВ.02    | <i>Научно-исследовательская работа</i>                                                               |                        |                        | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б2.О.01.<br>ДВ.03    | <i>Преддипломная практика</i>                                                                        | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| <b>Блок 3</b>        | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                           | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б3.01                | <i>Государственный экзамен</i>                                                                       | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |
| Б3.02                | <i>Защита выпускной квалификационной работы</i>                                                      | ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3 | ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 |  |