

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Северо-Кавказский филиал ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
профиль Программное обеспечение и интеллектуальные системы

Кафедра: Информатики и вычислительной техники
Факультет: Инфокоммуникаций

| |
|---|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Заочная |
| Срок получения образования: 4 г. 8 м. |

| |
|--|
| Типы задач профессиональной деятельности |
| проектный |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР СКФ МТУСИ [Signature] / Н.А. Андреева/
И.о. декана факультета инфокоммуникаций [Signature] / В.И. Баранов/
Зав. кафедрой ИВТ СКФ МТУСИ [Signature] / С.В. Соколов/

| Индекс | Содержание | Тип |
|-----------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| Б1.О.05 | Информатика | |
| Б1.В.04 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| Б1.О.18 | Основы информационной безопасности | |
| Б1.В.01 | Правоведение | |
| Б1.В.09 | Основы теории управления | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| Б1.О.22 | Искусство деловых отношений | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| Б1.О.02 | История | |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Политология | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Социология | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| Б1.О.03 | Философия | |
| Б1.О.21 | Психология и педагогика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| К.М.01 | Элективные дисциплины | |
| К.М.01.ДВ.01.01 | ОФП | |
| К.М.01.ДВ.01.02 | Спортивные секции | |
| К.М.01.ДВ.01.03 | Оздоровительная и лечебная физическая культура | |
| Б1.О.17 | Физическая культура | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.04 | Экономика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| Б1.О.22 | Искусство деловых отношений | |
| Б1.В.01 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.06 | Физика | |
| Б1.О.19 | Математика | |
| Б1.О.20 | Алгебра и геометрия | |
| Б1.В.14 | Экология | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Теория случайных процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы теории массового обслуживания | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Теория функций комплексного переменного | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.13 | Операционные системы | |
| Б1.О.25 | Модуль 1. Введение в информационные технологии (Основы информационных технологий) | |
| Б1.О.26 | Модуль 1. Введение в информационные технологии (Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности) | |
| Б2.О.01(У) | Учебная (ознакомительная) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| Б1.О.05 | Информатика | |
| Б1.О.18 | Основы информационной безопасности | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Методы и средства защиты компьютерной информации | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Безопасность информационных процессов в компьютерных системах и сетях | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК |
| Б1.О.15 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК |
| Б1.О.12 | Архитектура информационных систем | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | ОПК |
| Б1.О.04 | Экономика | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы теории и методы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Элементы теории аналитических функций и преобразование Лапласа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|--|--|-----|
| ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | ОПК |
| Б1.О.23 | Электротехника | |
| Б1.О.24 | Электроника | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Схемотехника | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| Б1.О.07 | Модуль 3. Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.О.08 | Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Основы алгоритмизации и программирования) | |
| Б1.О.10 | Процедурные языки программирования | |
| Б1.О.11 | Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Разработка профессиональных приложений) | |
| Б1.В.04 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б1.В.09 | Основы теории управления | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК |
| Б1.О.07 | Модуль 3. Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.О.14 | Технологии баз данных | |
| Б2.О.01(У) | Учебная (ознакомительная) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | |
| ПК-1 | Способен производить разработку и отладку программного кода, интегрировать программные модули и компоненты, проектировать программное обеспечение | ПК |
| Б1.О.10 | Процедурные языки программирования | |
| Б1.О.13 | Операционные системы | |
| Б1.О.14 | Технологии баз данных | |
| Б1.В.05 | Вычислительная математика | |
| Б1.В.06 | Дискретная математика | |
| Б1.В.07 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.В.08 | Дизайн графических и пользовательских интерфейсов | |
| Б1.В.10 | Теория автоматов | |
| Б1.В.13 | Микропроцессорные системы | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Мультимедиа технологии и протоколы | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Сжатие и хранение информации | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Специализированные процессоры | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы компьютерного моделирования | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Объектно-ориентированное программирование | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Функциональное программирование | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Распределенные операционные системы | |
| ФТД.02 | Прикладные программные системы | |
| ПК-4 | Способен осуществлять техническую поддержку процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, управлять проектами по созданию и сопровождению ИС | ПК |
| Б1.О.09 | Вычислительная техника | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.О.23 | Электротехника | |
| Б1.В.02 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.03 | Информационные системы управления предприятиями | |
| Б1.В.11 | Моделирование | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Системы поддержки принятия решений | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Управление и администрирование в информационных системах | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная (эксплуатационная) практика | |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-11 | Разработка компонентов системных программных продуктов, Разработка систем управления базами данных, Разработка операционных систем, Организация разработки системного программного обеспечения, Интеграция разработанного системного программного обеспечения | ПК |
| Б1.О.09 | Вычислительная техника | |
| Б1.В.02 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.03 | Информационные системы управления предприятиями | |
| Б1.В.12 | Системное программное обеспечение | |
| Б1.В.15 | Сетевые программные технологии | |
| Б1.В.16 | Разработка кроссплатформенных приложений С++ | |
| Б1.В.17 | Методы отладки и тестирования программных продуктов | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Системы поддержки принятия решений | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Управление и администрирование в информационных системах | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем | |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ | |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Периферийные устройства и интерфейсы | |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Проектирование клиент-серверных приложений | |
| Б1.В.ДВ.12.02 | WEB-программирование | |
| Б2.О.02(П) | Производственная (эксплуатационная) практика | |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Блок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|-----------------|-------------|---|---|
| К.М | | Комплексные модули | УК-7 |
| К.М.01 | К.М | Элективные дисциплины | УК-7 |
| К.М.01.ДВ.01 | К.М | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | УК-7 |
| К.М.01.ДВ.01.01 | К.М | ОФП | УК-7 |
| К.М.01.ДВ.01.02 | К.М | Спортивные секции | УК-7 |
| К.М.01.ДВ.01.03 | К.М | Оздоровительная и лечебная физическая культура | УК-7 |
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-11 |
| Б1.О | | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-11 |
| Б1.О.01 | Б1.О | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.02 | Б1.О | История | УК-5 |
| Б1.О.03 | Б1.О | Философия | УК-5; УК-6 |
| Б1.О.04 | Б1.О | Экономика | УК-9; ОПК-6 |
| Б1.О.05 | Б1.О | Информатика | УК-1; ОПК-3 |
| Б1.О.06 | Б1.О | Физика | ОПК-1 |
| Б1.О.07 | Б1.О | Модуль 3. Системы искусственного интеллекта | ОПК-8; ОПК-9 |
| Б1.О.08 | Б1.О | Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Основы алгоритмизации и программирования) | ОПК-8 |
| Б1.О.09 | Б1.О | Вычислительная техника | ПК-4; ПК-11 |
| Б1.О.10 | Б1.О | Процедурные языки программирования | ОПК-8; ПК-1 |
| Б1.О.11 | Б1.О | Модуль 2. Информационные технологии и программирование (Разработка профессиональных приложений) | ОПК-8 |
| Б1.О.12 | Б1.О | Архитектура информационных систем | ОПК-5 |
| Б1.О.13 | Б1.О | Операционные системы | ОПК-2; ПК-1 |
| Б1.О.14 | Б1.О | Технологии баз данных | ОПК-9; ПК-1 |
| Б1.О.15 | Б1.О | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-4 |
| Б1.О.16 | Б1.О | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.17 | Б1.О | Физическая культура | УК-7 |
| Б1.О.18 | Б1.О | Основы информационной безопасности | УК-2; ОПК-3 |
| Б1.О.19 | Б1.О | Математика | ОПК-1 |
| Б1.О.20 | Б1.О | Алгебра и геометрия | ОПК-1 |
| Б1.О.21 | Б1.О | Психология и педагогика | УК-6 |
| Б1.О.22 | Б1.О | Искусство деловых отношений | УК-3; УК-10 |
| Б1.О.23 | Б1.О | Электротехника | ОПК-7; ПК-4 |
| Б1.О.24 | Б1.О | Электроника | ОПК-7 |
| Б1.О.25 | Б1.О | Модуль 1. Введение в информационные технологии (Основы информационных технологий) | ОПК-2 |
| Б1.О.26 | Б1.О | Модуль 1. Введение в информационные технологии (Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности) | ОПК-2 |

| | | | |
|------------|---------------|--|---|
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-5; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-11 |
| Б1.В.01 | Б1.В | Правоведение | УК-2; УК-10 |
| Б1.В.02 | Б1.В | Методы и средства проектирования информационных систем | ПК-4; ПК-11 |
| Б1.В.03 | Б1.В | Информационные системы управления предприятиями | ПК-4; ПК-11 |
| Б1.В.04 | Б1.В | Математическая логика и теория алгоритмов | УК-1; ОПК-8 |
| Б1.В.05 | Б1.В | Вычислительная математика | ПК-1 |
| Б1.В.06 | Б1.В | Дискретная математика | ПК-1 |
| Б1.В.07 | Б1.В | Инженерная и компьютерная графика | ПК-1 |
| Б1.В.08 | Б1.В | Дизайн графических и пользовательских интерфейсов | ПК-1 |
| Б1.В.09 | Б1.В | Основы теории управления | УК-2; ОПК-8 |
| Б1.В.10 | Б1.В | Теория автоматов | ПК-1 |
| Б1.В.11 | Б1.В | Моделирование | ПК-4 |
| Б1.В.12 | Б1.В | Системное программное обеспечение | ПК-11 |
| Б1.В.13 | Б1.В | Микропроцессорные системы | ПК-1 |
| Б1.В.14 | Б1.В | Экология | ОПК-1 |
| Б1.В.15 | Б1.В | Сетевые программные технологии | ПК-11 |
| Б1.В.16 | Б1.В | Разработка кроссплатформенных приложений С++ | ПК-11 |
| Б1.В.17 | Б1.В | Методы отладки и тестирования программных продуктов | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.01 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | УК-5 |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Политология | УК-5 |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Социология | УК-5 |
| Б1.В.ДВ.02 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | ОПК-6 |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы теории и методы оптимизации | ОПК-6 |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Элементы теории аналитических функций и преобразование Лапласа | ОПК-6 |
| Б1.В.ДВ.03 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 | ОПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Теория случайных процессов | ОПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Основы теории массового обслуживания | ОПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 | ПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Мультимедиа технологии и протоколы | ПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Сжатие и хранение информации | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05 | ОПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Теория функций комплексного переменного | ОПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06 | ПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Специализированные процессоры | ПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Основы компьютерного моделирования | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.07 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07 | ОПК-7 |
| | Б1.В.ДВ.07.01 | Системы поддержки принятия решений | ПК-4; ПК-11 |

| | | | |
|---------------|------|---|---|
| Б1.В.ДВ.07.02 | Б1.В | Схемотехника | ОПК-7 |
| Б1.В.ДВ.08 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08 | ПК-4; ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Б1.В | Управление и администрирование в информационных системах | ПК-4; ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Б1.В | Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем | ПК-4; ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.09 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09 | ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Б1.В | Методы и средства защиты компьютерной информации | ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Б1.В | Безопасность информационных процессов в компьютерных системах и сетях | ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.10 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Б1.В | Объектно-ориентированное программирование | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Б1.В | Функциональное программирование | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.11 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11 | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Б1.В | Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Б1.В | Периферийные устройства и интерфейсы | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.12 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12 | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.12.01 | Б1.В | Проектирование клиент-серверных приложений | ПК-11 |
| Б1.В.ДВ.12.02 | Б1.В | WEB-программирование | ПК-11 |
| Б2 | | Практика | ОПК-2; ОПК-9; ПК-4; ПК-11 |
| Б2.О | | Обязательная часть | ОПК-2; ОПК-9; ПК-4; ПК-11 |
| Б2.О.01(У) | Б2.О | Учебная (ознакомительная) практика | ОПК-2; ОПК-9 |
| Б2.О.02(П) | Б2.О | Производственная (эксплуатационная) практика | ПК-4; ПК-11 |
| Б2.О.03(Пд) | Б2.О | Производственная (проектно-технологическая) практика | ПК-4; ПК-11 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-11 |
| Б3.01 | Б3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-11 |
| ФТД | | Факультативы | ПК-1 |
| ФТД.01 | ФТД | Распределенные операционные системы | ПК-1 |
| ФТД.02 | ФТД | Прикладные программные системы | ПК-1 |

| Вид | Курс | Каф. | Студ. | Замечания |
|---|------|------|-------|-----------|
| Методы и средства проектирования информационных систем | | | | |
| КР | 3 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | |
| Сетевые программные технологии | | | | |
| КР | 3 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | |
| Микропроцессорные системы | | | | |
| КР | 4 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | |
| Технологии баз данных | | | | |
| КР | 4 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08 | | | | |
| Администрирование сетевых устройств инфокоммуникационных систем | | | | |
| КР | 4 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | |
| Управление и администрирование в информационных системах | | | | |
| КР | 4 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | |

