

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-2/ от 15.07.2021

09.03.03

Профиль: Прикладная информатика в управлении предприятием

| |
|---|
| Квалификация: Бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Очная |
| Срок получения образования: 4г |

| | |
|-----|---|
| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности |
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | научно-исследовательский |
| + | проектный |
| - | производственно-технологический |
| - | организационно-управленческий |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Прикладная информатика

Передан
протокол



ТВЕРЖДАЮ

А. Н. Шушин

2021 г.

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

 / Д. В. Колодин/

И.о. заместителя директора по учебной и
воспитательной работе

 / Е.В. Сапрыкина/

Руководитель образовательной программы

 / А. И. Сухомлинов/

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | Компетенции | | | | |
|---|---------------|---|-----------|-------|-----|-----|------------|-----|-----------|-----|----|-----------|------|-------|-----|-----|------------|----|-----|----------------------|--------------|-------------|-----|--|---|------------------------------|
| | | | Семестр 7 | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | Код | Наименование | | | | | |
| | | | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Лаб интер. | Пр | Пр интер. | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Лаб интер. | Пр | КСР | | | | СР | Конт роль | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | 29 | 1044 | 198 | 252 | 180 | 108 | 36 | | | 324 | 162 | 10 | 360 | 72 | 54 | 54 | 54 | | | 90 | 90 | | | |
| Обязательная часть | | | 5 | 180 | 36 | 72 | 54 | | | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 142 | Академический департамент английского языка | УК-4 | |
| + | Б1.О.02 | История | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 137 | Департамент истории и археологии | УК-5 | |
| + | Б1.О.03 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 140 | Департамент философии и религиоведения | УК-5 | |
| + | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43 | Безопасности жизнедеятельности в образовании | УК-8 | |
| + | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 152 | Департамент физического воспитания | УК-7 | |
| + | Б1.О.06 | Риторика и академическое письмо | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 76 | Русского языка и литературы | УК-4 | |
| + | Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | 5 | 180 | 36 | 72 | 54 | | | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9 | |
| + | Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8; ОПК-9 | |
| + | Б1.О.07.02 | Моделирование систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6 | |
| + | Б1.О.07.03 | Теория принятия решений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | УК-9; УК-10; ОПК-6 | |
| + | Б1.О.07.04 | Системы искусственного интеллекта | 5 | 180 | 36 | 72 | 54 | | | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7 | |
| + | Б1.О.07.05 | Алгоритмы и структуры данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ОПК-7 | |
| + | Б1.О.08 | Физико-математический модуль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7 | |
| + | Б1.О.08.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-1 | |
| + | Б1.О.08.02 | Математический анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-1 | |
| + | Б1.О.08.03 | Математическая логика и теория алгоритмов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-7 | |
| + | Б1.О.08.04 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-7 | |
| + | Б1.О.08.05 | Вычислительная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-7 | |
| + | Б1.О.08.06 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2; ОПК-6 | |
| + | Б1.О.08.07 | Физика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 104 | Общей и экспериментальной физики | ОПК-1 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | 24 | 864 | 162 | 180 | 126 | 108 | 36 | | | 288 | 126 | 10 | 360 | 72 | 54 | 54 | 54 | | | 90 | 90 | | | |
| + | Б1.В.01 | Модуль прикладной базы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-7; ПК-8 | |
| + | Б1.В.01.01 | Экономика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | Экономической теории | ПК-7 | |
| + | Б1.В.01.02 | Основы предпринимательской деятельности и инноваций | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-7 | |
| + | Б1.В.01.03 | Управление финансами и бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-7; ПК-8 | |
| + | Б1.В.01.04 | Основы маркетинга | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-7; ПК-8 | |
| + | Б1.В.01.05 | Основы менеджмента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-7; ПК-8 | |
| + | Б1.В.01.06 | Организация и управление производством | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-7; ПК-8 | |
| + | Б1.В.02 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 152 | Департамент физического воспитания | УК-7 | |
| + | Б1.В.03 | Модуль технологической базы | 6 | 216 | 36 | 72 | 54 | | | | | 72 | 36 | 3 | 108 | 36 | 18 | 18 | | | | 9 | 45 | | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8 | |
| + | Б1.В.03.01 | История информационных систем управления | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-3 | |
| + | Б1.В.03.02 | Электротехника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-4; ПК-5 | |
| + | Б1.В.03.03 | Электроника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 58 | Электроники и средств связи | ПК-4; ПК-5 | |
| + | Б1.В.03.04 | Организация ЭВМ и периферийных устройств | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-3 | |
| + | Б1.В.03.05 | Сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-3; ПК-4 | |
| + | Б1.В.03.06 | Основы программирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.03.07 | Объектно-ориентированное программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.03.08 | Web- программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.03.09 | Технология программирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.03.10 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-3 | |
| + | Б1.В.03.11 | Системы баз данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4; ПК-8 | |
| + | Б1.В.03.12 | Информационные системы управления | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-5; ПК-6 | |
| + | Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 36 | 18 | 18 | | | | | 9 | 45 | 115 | Информационных систем управления | ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| + | Б1.В.03.14 | Информационная безопасность | 6 | 216 | 36 | 72 | 54 | | | | | 72 | 36 | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-1; ПК-3 | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | 7 | 252 | 72 | 72 | 36 | | | | | 81 | 27 | | | | | | | | | | | | ПК-4 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.01 | Человеческо-машинное взаимодействие | 7 | 252 | 72 | 72 | 36 | | | | | 81 | 27 | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4; ПК-8 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.02 | Промышленная и управленческая компьютерная графика | 7 | 252 | 72 | 72 | 36 | | | | | 81 | 27 | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-4 | |
| - | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы многомерного статистического анализа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.02.02 | Принципы нейронных сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | 5 | 180 | 18 | | | 72 | 36 | | | 63 | 27 | 3 | 108 | | | | | | | 54 | 54 | | ПК-1; ПК-7; ПК-8 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.01 | Методология науки и техники | 5 | 180 | 18 | | | 72 | 36 | | | 63 | 27 | 3 | 108 | | | | | | | 54 | 54 | 115 | Информационных систем управления | ПК-7; ПК-8 |
| + | Б1.В.ДВ.03.02 | Методология научных исследований в науке и технике | 5 | 180 | 18 | | | 72 | 36 | | | 63 | 27 | 3 | 108 | | | | | | | 54 | 54 | 115 | Информационных систем управления | ПК-1; ПК-7; ПК-8 |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | 36 | 36 | | | | | 27 | 45 | | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Экспертные системы | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | 36 | 36 | | | | | 27 | 45 | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Мультиагентные системы | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | 36 | 36 | | | | | 27 | 45 | 115 | Информационных систем управления | ПК-4 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.01(Д) | 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.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке | УК |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.О.06 | Риторика и академическое письмо | |
| Б3.01(Д) | 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 | |
| Б3.01(Д) | 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.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.02 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.01(Д) | 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.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.03 | Теория принятия решений | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.03 | Теория принятия решений | |
| Б3.01(Д) | 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.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.02 | Моделирование систем | |
| Б1.О.08 | Физико-математический модуль | |
| Б1.О.08.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.08.02 | Математический анализ | |

| | | |
|------------|---|-----|
| Б1.О.08.07 | Физика | |
| Б2.О.04(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Д) | 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.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.04 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.О.08 | Физико-математический модуль | |
| Б1.О.08.06 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая (проектно-конструкторская) практика | |
| Б3.01(Д) | 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.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.02 | Моделирование систем | |
| Б3.01(Д) | 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.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.04 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.02 | Моделирование систем | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ОПК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.02 | Моделирование систем | |
| Б1.О.07.03 | Теория принятия решений | |
| Б1.О.08 | Физико-математический модуль | |
| Б1.О.08.06 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков (научно-исследовательской работы)) | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая (проектно-конструкторская) практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.04 | Системы искусственного интеллекта | |
| Б1.О.07.05 | Алгоритмы и структуры данных | |
| Б1.О.08 | Физико-математический модуль | |
| Б1.О.08.03 | Математическая логика и теория алгоритмов | |
| Б1.О.08.04 | Дискретная математика | |
| Б1.О.08.05 | Вычислительная математика | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.О.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ОПК |
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ОПК |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.О.07 | Модуль проектной деятельности | |
| Б1.О.07.01 | Основы проектной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1 | Способность создавать и сопровождать требования и технические задания на разработку, и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности | - |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.14 | Информационная безопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методология научных исследований в науке и технике | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электронная коммерция | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Теоретические основы автоматизированного управления | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Промышленный Интернет вещей | |
| ПК-2 | Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | - |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.О.03(П) | Технологическая (проектно-конструкторская) практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способность проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы | - |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.01 | История информационных систем управления | |
| Б1.В.03.04 | Организация ЭВМ и периферийных устройств | |
| Б1.В.03.05 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.В.03.10 | Операционные системы | |
| Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.03.14 | Информационная безопасность | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Сервис-ориентированная архитектура | |
| Б2.О.04(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Большие данные | |
| ПК-4 | Способность изготавливать компоненты информационных систем, включая программные комплексы, базы данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина", использовать современные инструментальные средства разработки, и программно-технологические платформы информационных систем | - |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.02 | Электротехника | |
| Б1.В.03.03 | Электроника | |
| Б1.В.03.05 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.В.03.06 | Основы программирования | |
| Б1.В.03.07 | Объектно-ориентированное программирование | |
| Б1.В.03.08 | Web- программирование | |
| Б1.В.03.09 | Технология программирования | |
| Б1.В.03.11 | Системы баз данных | |
| Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Человеко-машинное взаимодействие | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Промышленная и управленческая компьютерная графика | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы многомерного статистического анализа | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Принципы нейронных сетей | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Экспертные системы | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Мультиагентные системы | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Системы реального времени | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Распределенные системы | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Технология Интернет вещей | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б2.О.04(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Промышленный Интернет вещей | |
| ФТД.В.02 | Большие данные | |
| ПК-5 | Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | - |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.02 | Электротехника | |
| Б1.В.03.03 | Электроника | |
| Б1.В.03.12 | Информационные системы управления | |
| Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.О.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-6 | Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей | - |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.12 | Информационные системы управления | |
| Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | |
| Б2.О.05(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-7 | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | - |
| Б1.В.01 | Модуль прикладной базы | |
| Б1.В.01.01 | Экономика | |
| Б1.В.01.02 | Основы предпринимательской деятельности и инновации | |
| Б1.В.01.03 | Управление финансами и бухгалтерский учет | |
| Б1.В.01.04 | Основы маркетинга | |
| Б1.В.01.05 | Основы менеджмента | |
| Б1.В.01.06 | Организация и управление производством | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Методология науки и техники | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методология научных исследований в науке и технике | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ и проектирование информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методологии разработки информационных систем | |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков (научно-исследовательской работы)) | |
| Б2.О.04(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-8 | Способность проводить стратегическое планирование информационной системы, разрабатывать модели предметной области и информационных систем, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" | - |
| Б1.В.01 | Модуль прикладной базы | |
| Б1.В.01.03 | Управление финансами и бухгалтерский учет | |
| Б1.В.01.04 | Основы маркетинга | |
| Б1.В.01.05 | Основы менеджмента | |
| Б1.В.01.06 | Организация и управление производством | |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | |
| Б1.В.03.11 | Системы баз данных | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Человеко-машинное взаимодействие | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Методология науки и техники | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методология научных исследований в науке и технике | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ и проектирование информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методологии разработки информационных систем | |
| Б2.О.04(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|--|--|
| 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.0 | 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 |
| Б1.0.01 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.02 | История | УК-5 |
| Б1.0.03 | Философия | УК-5 |
| Б1.0.04 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.0.05 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.0.06 | Риторика и академическое письмо | УК-4 |
| Б1.0.07 | Модуль проектной деятельности | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9 |
| Б1.0.07.01 | Основы проектной деятельности | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8; ОПК-9 |
| Б1.0.07.02 | Моделирование систем | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6 |
| Б1.0.07.03 | Теория принятия решений | УК-9; УК-10; ОПК-6 |
| Б1.0.07.04 | Системы искусственного интеллекта | ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7 |
| Б1.0.07.05 | Алгоритмы и структуры данных | ОПК-7 |
| Б1.0.08 | Физико-математический модуль | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7 |
| Б1.0.08.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | ОПК-1 |
| Б1.0.08.02 | Математический анализ | ОПК-1 |
| Б1.0.08.03 | Математическая логика и теория алгоритмов | ОПК-7 |
| Б1.0.08.04 | Дискретная математика | ОПК-7 |
| Б1.0.08.05 | Вычислительная математика | ОПК-7 |
| Б1.0.08.06 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-2; ОПК-6 |
| Б1.0.08.07 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.01 | Модуль прикладной базы | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.01.01 | Экономика | ПК-7 |
| Б1.В.01.02 | Основы предпринимательской деятельности и инновации | ПК-7 |
| Б1.В.01.03 | Управление финансами и бухгалтерский учет | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.01.04 | Основы маркетинга | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.01.05 | Основы менеджмента | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.01.06 | Организация и управление производством | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.02 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.В.03 | Модуль технологической базы | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8 |
| Б1.В.03.01 | История информационных систем управления | ПК-3 |
| Б1.В.03.02 | Электротехника | ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.03.03 | Электроника | ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.03.04 | Организация ЭВМ и периферийных устройств | ПК-3 |
| Б1.В.03.05 | Сети и телекоммуникации | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.03.06 | Основы программирования | ПК-4 |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б1.В.03.07 | Объектно-ориентированное программирование | ПК-4 |
| Б1.В.03.08 | Web- программирование | ПК-4 |
| Б1.В.03.09 | Технология программирования | ПК-4 |
| Б1.В.03.10 | Операционные системы | ПК-3 |
| Б1.В.03.11 | Системы баз данных | ПК-4; ПК-8 |
| Б1.В.03.12 | Информационные системы управления | ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.03.13 | Проектирование и реализация автоматизированных систем обработки информации и управления | ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.03.14 | Информационная безопасность | ПК-1; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Человеко-машинное взаимодействие | ПК-4; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Промышленная и управленческая компьютерная графика | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы многомерного статистического анализа | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Принципы нейронных сетей | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-1; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Методология науки и техники | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методология научных исследований в науке и технике | ПК-1; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Экспертные системы | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Мультиагентные системы | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ и проектирование информационных систем | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методологии разработки информационных систем | ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электронная коммерция | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Сервис- ориентированная архитектура | ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Системы реального времени | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Распределенные системы | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Технология Интернет вещей | ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Теоретические основы автоматизированного управления | ПК-1 |
| Б2 | Практика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б2.О | Обязательная часть | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | ОПК-2; ОПК-7; ПК-1 |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков (научно-исследовательской работы) | ОПК-6; ПК-7 |
| Б2.О.03(П) | Технологическая (проектно-конструкторская) практика | ОПК-2; ОПК-6; ПК-2 |

| | | |
|------------|--|--|
| Б2.О.04(П) | Научно-исследовательская работа | ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8 |
| Б2.О.05(П) | Преддипломная практика | ОПК-7; ПК-5; ПК-6 |
| 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б3.01(Д) | 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| ФТД | Факультативы | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| ФТД.В.01 | Промышленный Интернет вещей | ПК-1; ПК-4 |
| ФТД.В.02 | Большие данные | ПК-3; ПК-4 |

