МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 25.05.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Емельянов С.Г.
«25» 05 2026 г.

09.03.04

по программе бакалавриата

09.03.04 Программная инженерия, направленность (профиль) «Инженерия информационных и интеллектуальных систем»

Кафедра: Программной инженерии
Факультет: Цифровых технологий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026,

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / *Локтионова О.Г.*/

Начальник УМУ _____ / *Протасов В.В.*/

Декан _____ / *Ряполов П.А.*/

Зав. кафедрой _____ / *Малышев А.В.*/

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | Часов з.е. | Итого зач. ед. | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Зачет. недел |
|---|---|---

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.14	Правоведение	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.14	Правоведение	
Б1.О.29	ИТ-проект	
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
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.14	Правоведение	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.14	Правоведение	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-

Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.15	Социология	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.15	Социология	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УНК-02.02.	Проявляет лидерство и осуществляет наставничество	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
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(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УНК-01.01.	Осуществляет коммуникации в профессиональной деятельности	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.16	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.15	Социология	
Б1.О.16	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.15	Социология	

Б1.О.16	Основы российской государственности	
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
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
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
УК-7.1	Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
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
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Экология	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Экология	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Экология	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	-
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	-

Б1.О.14	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях	-
Б1.О.14	Правоведение	
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
ОПК-1.1	Разрабатывает математические модели решения профессиональных задач	-
Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
Б1.О.09	Математическая логика	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.26	Вычислительная математика	
Б1.О.30	Основы электроники	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует физические закономерности для решения профессиональных задач	-
Б1.О.12	Физика	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Строит и исследует структурные, функциональные и информационные модели	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б1.О.30	Основы электроники	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Разрабатывает алгоритмы решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б1.О.30	Основы электроники	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.5	Использует законы математической логики для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.30	Основы электроники	
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
ОПК-2.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Решает задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная 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
ОПК-3.1	Осуществляет библиографический поиск по предметной области решаемой задачи	-
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Выбирает электронные информационные источники для решения задач с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Использует информацию из электронных библиотек и баз данных с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-3.4	Составляет рефераты, научные доклады, публикации, библиографии	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
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
ОПК-4.1	Составляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла программно-информационной системы	-
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программно-информационной системы	-
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Составляет инструкции для пользователей, программистов и администраторов программно-информационной системы	-
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Инсталлирует прикладное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Инсталлирует системное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Инсталлирует аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	ОПК
ОПК-6.1	Использует основы информатики для разработки алгоритмов решения практических задач	-
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует основные структуры данных для разработки программ	-
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Применяет основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	-
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК
ОПК-7.1	Применяет для решения задач основные концепции теории информации	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Использует в профессиональной деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Решает профессиональные задачи с использованием базовых знаний по информатике	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ОПК
ОПК-8.1	Организует хранение и обработку информации из различных источников в требуемом формате с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Производит поиск информации в локальных и распределенных базах данных	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Создает базы данных	-
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	

Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.	Способен разрабатывать и отлаживать программный код	ПК
ППК-Р1.1.	Выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных задач для разработки программного кода	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.2.	Формализует задачу ИТ отрасли в язык естественнонаучных дисциплин	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.3.	Осуществляет обоснованный выбор методов и алгоритмов для программной реализации формальной математической модели	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.4.	Разрабатывает программный код с использованием языков программирования	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.5.	Оформляет программный код в соответствии с установленными требованиями	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	

Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.6.	Работает с системой управления версиями программного кода	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р1.7.	Проверяет и отлаживает программный код	-
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р2.	Способен проверять работоспособность и проводить рефакторинг кода программного обеспечения	ПК
ППК-Р2.1.	Разрабатывает тестовые наборы данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р2.2.	Проверяет работоспособность компьютерного программного обеспечения	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р2.3.	Исправляет дефекты программного кода, зафиксированные в базе данных дефектов	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р2.4.	Выполняет рефакторинг и инспекцию программного кода	-
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.20	Автоматное программирование	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	

Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р3.	Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей	ПК
ППК-Р3.1.	Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей	-
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р3.2.	Выполняет интеграцию программных модулей и компонентов и проверку работоспособности выпусков программного продукта	-
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р4.	Способен использовать базы данных при создании программных модулей и компонентов	ПК
ППК-Р4.1.	Пишет программный код с использованием языков определения и манипулирования данными в базах данных	-
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р4.2.	Проектирует базы данных для программных модулей и компонентов	-
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р4.3.	Оптимизирует производительность работы с базами данных	-
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р5.	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
ППК-Р5.1.	Анализирует возможности реализации требований к компьютерному программному обеспечению	-
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р5.2.	Разрабатывает технические спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	-
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р5.3.	Проектирует компьютерное программное обеспечение	-
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
Б1.В.06	Программирование на языке C#	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р5.4.	Выполняет логическое проектирование системы	-
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	

	Б1.В.06	Программирование на языке C#	
	Б1.В.07	Компьютерная графика	
	Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
	Б1.В.11	Web-программирование	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р6.		Способен участвовать в промышленной разработке программного обеспечения	ПК
	ППК-Р6.1.	Работает в соответствии с промышленными методологиями разработки	-
	Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б1.О.29	ИТ-проект	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ППК-Р6.2.	Использует инструменты промышленной разработки	-
	Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б1.О.29	ИТ-проект	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ППК-Р6.3.	Разрабатывает масштабируемый и поддерживаемый код	-
	Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б1.О.29	ИТ-проект	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ППК-Р6.4.	Участвует в развертывании и поддержке программного обеспечения	-
	Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б1.О.29	ИТ-проект	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-Р7.		Способен применять искусственный интеллект (ИИ) для генерации и отладки программного кода	ПК
	ППК-Р7.1.	Применяет ИИ-инструменты для генерации программного кода	-
	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
	Б1.О.09	Математическая логика	
	Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
	Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
	Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
	Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.В.ДВ.02.01	Нейрокомпьютерные системы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические системы	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ППК-Р7.2.	Использует ИИ для анализа и отладки кода	-
	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
	Б1.О.09	Математическая логика	
	Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
	Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
	Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
	Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.В.ДВ.02.01	Нейрокомпьютерные системы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические системы	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ППК-Р7.3.	Оптимизирует код с помощью ИИ	-
	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
	Б1.О.09	Математическая логика	
	Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
	Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
	Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
	Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.В.ДВ.02.01	Нейрокомпьютерные системы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические системы	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ППК-Р7.4.	Оценивает этические и профессиональные аспекты применения ИИ в разработке	-
	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
	Б1.О.09	Математическая логика	
	Б1.О.19	Математические основы анализа данных	
	Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	
	Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	
	Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.В.ДВ.02.01	Нейрокомпьютерные системы	
	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические системы	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИП-2.		Способен оптимизировать производительность программного обеспечения	ПК
	ИП-2.1.	Выполняет мониторинг производительности программного обеспечения	-
	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
	Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
	Б1.О.25	Методы оптимизации	
	Б1.О.26	Вычислительная математика	
	Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
	Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	

Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИП-2.2.	Выполняет оптимизацию программного кода	-
Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.25	Методы оптимизации	
Б1.О.26	Вычислительная математика	
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИП-ДРФ-1.	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (ИР)	ПК
ИП-ДРФ-1.1.	Выполняет верстку страниц ИР	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИП-ДРФ-1.2.	Выполняет кодирование на языках web-программирования	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИП-ДРФ-1.3.	Выполняет установку и настройку прикладного программного обеспечения и модулей	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИП-ДРФ-1.4.	Выполняет тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы	-
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	
Б1.В.07	Компьютерная графика	
Б1.В.11	Web-программирование	
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
АР-1.	Осуществляет управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ПК
АР-1.1.	Выявляет и согласовывает требования к программной системе с точки зрения архитектуры	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
АР-1.2.	Осуществляет выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
АР-1.3.	Разрабатывает разделы по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
АР-1.4.	Контролирует реализацию и испытания программной системы с точки зрения архитектуры	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
АР-1.5.	Осуществляет сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры	-
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У1.	Осуществляет оценку и управление рисками	ПК
ППК-У1.1.	Осуществляет идентификацию рисков в проекте	-

Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У1.2.	Осуществляет сбор и обработку релевантной аналитической информации для анализа и оценки рисков	-
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У1.3.	Разрабатывает комплекс аналитических процедур и методов анализа и оценки рисков с позиции их идентификации по функциональным областям	-
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У1.4.	Осуществляет оценку уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов	-
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У1.5.	Участвует в выработке мероприятий по воздействию на риск	-
Б1.В.04	Управление программными проектами	
Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У2.	Способен выстраивать и анализировать взаимосвязь технических решений и задач разработки с бизнес-целями и показателями компании	ПК
ППК-У2.1.	Анализирует влияние технических решений на бизнес-показатели	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У2.2.	Приоритезирует технические задачи исходя из их вклада в достижение бизнес-целей	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У2.3.	Коммуницирует технические решения и их обоснование в контексте бизнес-целей	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ППК-У2.4.	Выявляет технические возможности для достижения новых бизнес-целей или оптимизации бизнес-процессов	-
Б1.О.29	ИТ-проект	
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
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; ПК-Р1.; ПК-Р2.; ПК-Р3.; ПК-Р4.; ПК-Р5.; ПК-Р6.; ПК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ПК-У1.; ПК-У2.
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; ПК-Р1.; ПК-Р2.; ПК-Р3.; ПК-Р4.; ПК-Р6.; ПК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ПК-У2.
Б1.О.01	Философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	ОПК-1.1; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.О.09	Математическая логика	ОПК-1.1; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.О.10	Дискретная математика	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.
Б1.О.11	Информационные системы и технологии	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ИП-ДРФ-1.1.; ИП-ДРФ-1.2.; ИП-ДРФ-1.3.; ИП-ДРФ-1.4.
Б1.О.12	Физика	ОПК-1.2
Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.14	Правоведение	УК-1.4; УК-1.5; УК-2.2; УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.15	Социология	УК-3.4; УК-3.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.16	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.17	Экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ППК-Р6.1.; ППК-Р6.2.; ППК-Р6.3.; ППК-Р6.4.
Б1.О.19	Математические основы анализа данных	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-6.1; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.О.20	Автоматное программирование	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.
Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.3; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.3; АР-1.1.; АР-1.2.; АР-1.3.; АР-1.4.; АР-1.5.
Б1.О.23	Базы данных	ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.
Б1.О.24	Распределённые информационные системы	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.
Б1.О.25	Методы оптимизации	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.О.26	Вычислительная математика	ОПК-1.1; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.О.28	Операционные системы и сети	ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-8.1; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.
Б1.О.29	ИТ-проект	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ППК-Р6.1.; ППК-Р6.2.; ППК-Р6.3.; ППК-Р6.4.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.О.30	Основы электроники	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ППК-Р1.; ППК-Р2.; ППК-Р3.; ППК-Р4.; ППК-Р5.; ППК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ППК-У1.; ППК-У2.
Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.
Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; АР-1.1.; АР-1.2.; АР-1.3.; АР-1.4.; АР-1.5.
Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.; ИП-ДРФ-1.1.; ИП-ДРФ-1.2.; ИП-ДРФ-1.3.; ИП-ДРФ-1.4.
Б1.В.04	Управление программными проектами	УНК-02.02.; УНК-01.01.; УК-6.1; АР-1.1.; АР-1.2.; АР-1.3.; АР-1.4.; АР-1.5.; ППК-У1.1.; ППК-У1.2.; ППК-У1.3.; ППК-У1.4.; ППК-У1.5.
Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.В.06	Программирование на языке C#	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.
Б1.В.07	Компьютерная графика	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.; ИП-ДРФ-1.1.; ИП-ДРФ-1.2.; ИП-ДРФ-1.3.; ИП-ДРФ-1.4.
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.
Б1.В.09	Программирование в системе 1С	ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.10	Разработка и анализ требований	УНК-01.01.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.11	Web-программирование	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.; ИП-ДРФ-1.1.; ИП-ДРФ-1.2.; ИП-ДРФ-1.3.; ИП-ДРФ-1.4.
Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации	ППК-У1.1.; ППК-У1.2.; ППК-У1.3.; ППК-У1.4.; ППК-У1.5.
Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.; ИП-ДРФ-1.1.; ИП-ДРФ-1.2.; ИП-ДРФ-1.3.; ИП-ДРФ-1.4.
Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.ДВ.01.02	Организация малого бизнеса	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.В.ДВ.02.01	Нейрокомпьютерные системы	ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.В.ДВ.02.02	Динамические системы	ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	УК-1.1; УК-1.2; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	УК-1.1; УК-1.2; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории управления	УК-1.1; УК-1.2; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4	УК-1.3; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.; ППК-У1.1.; ППК-У1.2.; ППК-У1.3.; ППК-У1.4.; ППК-У1.5.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	УК-1.3; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.; ППК-У1.1.; ППК-У1.2.; ППК-У1.3.; ППК-У1.4.; ППК-У1.5.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.ДВ.04.02	Распределённые системы хранения больших данных	УК-1.3; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.; ППК-У1.1.; ППК-У1.2.; ППК-У1.3.; ППК-У1.4.; ППК-У1.5.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.5	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.
Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.
Б1.В.ДВ.05.02	Инфраструктурные решения для разработчиков	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.06	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.ДВ.06.02	Распределенное программирование	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.07	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б1.В.ДВ.07.02	Системное программирование на языке C++	ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ИП-2.1.; ИП-2.2.
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ППК-Р1.; ППК-Р2.; ППК-Р3.; ППК-Р4.; ППК-Р5.; ППК-Р6.; ППК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ППК-У1.; ППК-У2.
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ППК-Р1.; ППК-Р2.; ППК-Р3.; ППК-Р4.; ППК-Р5.; ППК-Р6.

Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УНК-01.01.; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ППК-Р1.1.; ППК-Р1.2.; ППК-Р1.3.; ППК-Р1.4.; ППК-Р1.5.; ППК-Р1.6.; ППК-Р1.7.; ППК-Р2.1.; ППК-Р2.2.; ППК-Р2.3.; ППК-Р2.4.; ППК-Р3.1.; ППК-Р3.2.
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УНК-01.01.; УК-6.3; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ППК-Р4.1.; ППК-Р4.2.; ППК-Р4.3.; ППК-Р5.1.; ППК-Р5.2.; ППК-Р5.3.; ППК-Р5.4.; ППК-Р6.1.; ППК-Р6.2.; ППК-Р6.3.; ППК-Р6.4.
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ППК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ППК-У1.; ППК-У2.
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УНК-02.02.; УНК-01.01.; УК-6.3; ППК-Р7.1.; ППК-Р7.2.; ППК-Р7.3.; ППК-Р7.4.; ИП-2.1.; ИП-2.2.; ППК-У1.1.; ППК-У1.2.; ППК-У1.3.; ППК-У1.4.; ППК-У1.5.
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УНК-02.02.; УНК-01.01.; ИП-ДРФ-1.1.; ИП-ДРФ-1.2.; ИП-ДРФ-1.3.; ИП-ДРФ-1.4.; АР-1.1.; АР-1.2.; АР-1.3.; АР-1.4.; АР-1.5.; ППК-У2.1.; ППК-У2.2.; ППК-У2.3.; ППК-У2.4.
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; ППК-Р1.; ППК-Р2.; ППК-Р3.; ППК-Р4.; ППК-Р5.; ППК-Р6.; ППК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ППК-У1.; ППК-У2.
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; ППК-Р1.; ППК-Р2.; ППК-Р3.; ППК-Р4.; ППК-Р5.; ППК-Р6.; ППК-Р7.; ИП-2.; ИП-ДРФ-1.; АР-1.; ППК-У1.; ППК-У2.
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
ФКиС.В		УК-7
ФКиС.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФТД	Факультативы	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20		**1152**								**30**	20		**2232**								**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**58,5**											**56,3**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28,3**											**27,6**											**28**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28,3**											**27,6**											**28**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**2,1**											**1,1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**509,2**	**180**	**180**	**144**	**5,2**	**462,8**	**108**	**30**	ТО: 18 Э: 2		**1044**	**472,2**	**204**	**114**	**148**	**6,2**	**463,8**	**108**	**27**	ТО: 16 Э: 2		**2124**	**981,4**	**384**	**294**	**292**	**11,4**	**926,6**	**216**	**57**	ТО: 34 Э: 4		
1	Б1.О.02	История России												ЗаО	**144**	126,1	90		36	0,1	17,9		4		ЗаО	**144**	126,1	90		36	0,1	17,9		4		17	2
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	**108**	54,1			54	0,1	53,9		3		За	**72**	48,1			48	0,1	23,9		2		За(2)	**180**	102,2			102	0,2	77,8		5		13	123
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	**72**	36,1	36			0,1	35,9		2													За	**72**	36,1	36			0,1	35,9		2		21	1
4	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	Эк	**108**	55,15	18	18	18	1,15	25,85	27	3		Эк	**108**	49,15	32		16	1,15	31,85	27	3		Эк(2)	**216**	104,3	50	18	34	2,3	57,7	54	6		31	123
5	Б1.О.09	Математическая логика	Эк	**144**	55,15	18	18	18	1,15	61,85	27	4													Эк	**144**	55,15	18	18	18	1,15	61,85	27	4		31	1
6	Б1.О.11	Информационные системы и технологии	За	**108**	36,1	18	18		0,1	71,9		3													За	**108**	36,1	18	18		0,1	71,9		3		31	1
7	Б1.О.12	Физика	Эк	**144**	37,15	18	18		1,15	79,85	27	4		Эк	**108**	33,15	16	16		1,15	47,85	27	3		Эк(2)	**252**	70,3	34	34		2,3	127,7	54	7		58	12
8	Б1.О.16	Основы российской государственности	ЗаО	**72**	54,1	18		36	0,1	17,9		2													ЗаО	**72**	54,1	18		36	0,1	17,9		2		39	1
9	Б1.О.18	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры												За	**108**	32,1	16		16	0,1	75,9		3		За	**108**	32,1	16		16	0,1	75,9		3		31	2
10	Б1.О.21	Алгоритмы и структуры данных	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	1
11	Б1.О.28	Операционные системы и сети												Эк	**144**	49,15	16	32		1,15	67,85	27	4		Эк	**144**	49,15	16	32		1,15	67,85	27	4		31	2
12	Б1.О.29	ИТ-проект	За	**72**	36,1		36		0,1	35,9		2		За	**72**	32,1		32		0,1	39,9		2		За(2)	**144**	68,2		68		0,2	75,8		4		31	12
13	Б1.В.06	Программирование на языке C#	Эк	**144**	91,15	36	36	18	1,15	25,85	27	4		Эк КР	**144**	34,15	16	16		2,15	82,85	27	4		Эк(2) КР	**288**	125,3	52	52	18	3,3	108,7	54	8		31	12
14	Б1.В.ДВ.06.01	Параллельное программирование												За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2		За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2		31	2
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Распределенное программирование*												За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2		За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2		31	2
16	ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды												За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				21	23456
17	*ФКиС.В.ДВ.01.02*	*Новые физкультурно-спортивные виды*												За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				21	23456
18	*ФКиС.В.ДВ.01.03*	*Практическая физическая культура для специальной группы*												За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				21	23456
19	*ФКиС.В.ДВ.01.04*	*Адаптивная физическая культура*												За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				За	**72**	32,1			32	0,1	39,9				21	23456
ПРАКТИКИ		(План)													108	24			24		84		3	2		108	24			24		84		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика												ЗаО	108	24			24		84		3	2	ЗаО	108	24			24		84		3	2	31	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(4) За(4) ЗаО(2) КР											Эк(8) За(9) ЗаО(3) КР											
КАНИКУЛЫ													1 1/6										8 4/6											9 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**								**30**	20		**1144**								**30**	20		**2296**								**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**58**											**58,6**											**58,3**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22,4**											**24,3**											**23,4**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22,4**											**24,3**											**23,4**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2,1**											**2,1**											**2,1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1152**	**438**	**126**	**162**	**144**	**6**	**606**	**108**	**30**	ТО: 18 Э: 2		**928**	**368,05**	**140**	**112**	**112**	**4,05**	**451,95**	**108**	**24**	ТО: 14 Э: 2		**2080**	**806,05**	**266**	**274**	**256**	**10,05**	**1057,95**	**216**	**54**	ТО: 32 Э: 4		
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	**108**	54,1			54	0,1	53,9		3													За	**108**	54,1			54	0,1	53,9		3		13	123
2	Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере												За	**72**	28,1			28	0,1	43,9		2		За	**72**	28,1			28	0,1	43,9		2		13	4
3	Б1.О.08	Математика в современной ИТ-индустрии	Эк	**144**	55,15	36		18	1,15	61,85	27	4													Эк	**144**	55,15	36		18	1,15	61,85	27	4		31	123
4	Б1.О.10	Дискретная математика												Эк	**144**	57,15	28	28		1,15	50,85	36	4		Эк	**144**	57,15	28	28		1,15	50,85	36	4		31	4
5	Б1.О.14	Правоведение												За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		39	4
6	Б1.О.15	Социология												За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		50	4
7	Б1.О.19	Математические основы анализа данных	За	**108**	54,1	18		36	0,1	53,9		3		Эк	**144**	43,15	14		28	1,15	64,85	36	4		Эк За	**252**	97,25	32		64	1,25	118,75	36	7		31	34
8	Б1.О.20	Автоматное программирование												За	**108**	56,1	28	28		0,1	51,9		3		За	**108**	56,1	28	28		0,1	51,9		3		31	45
9	Б1.О.22	Архитектура информационно-интеллектуальных систем												Эк	**144**	57,15	28	28		1,15	50,85	36	4		Эк	**144**	57,15	28	28		1,15	50,85	36	4		31	4
10	Б1.О.26	Вычислительная математика	Эк	**180**	55,15	18	36		1,15	97,85	27	5													Эк	**180**	55,15	18	36		1,15	97,85	27	5		31	3
11	Б1.О.30	Основы электроники	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	3
12	Б1.В.01	Конструирование программного обеспечения	Эк	**180**	55,15	18	36		1,15	97,85	27	5													Эк	**180**	55,15	18	36		1,15	97,85	27	5		31	3
13	Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	Эк КР	**252**	74,15	18	54		2,15	150,85	27	7													Эк КР	**252**	74,15	18	54		2,15	150,85	27	7		31	3
14	Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений												За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		31	4
15	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Основы теории управления*												За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		31	4
16	ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**64**	28,1			28	0,1	35,9				За(2)	**136**	64,2			64	0,2	71,8				21	23456
17	*ФКиС.В.ДВ.01.02*	*Новые физкультурно-спортивные виды*	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**64**	28,1			28	0,1	35,9				За(2)	**136**	64,2			64	0,2	71,8				21	23456
18	*ФКиС.В.ДВ.01.03*	*Практическая физическая культура для специальной группы*	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**64**	28,1			28	0,1	35,9				За(2)	**136**	64,2			64	0,2	71,8				21	23456
19	*ФКиС.В.ДВ.01.04*	*Адаптивная физическая культура*	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**64**	28,1			28	0,1	35,9				За(2)	**136**	64,2			64	0,2	71,8				21	23456
ПРАКТИКИ		(План)													216	24			24		192		6	4		216	24			24		192		6	4		
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	216	24			24		192		6	4	ЗаО	216	24			24		192		6	4	31	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(3) КР											Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(7) За(8) ЗаО КР												
КАНИКУЛЫ													1 1/6										8 4/6											9 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**								**30**	20		**1128**								**30**	20		**2280**								**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**58**											**57,5**											**57,8**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22,4**											**21,4**											**21,9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22,4**											**21,4**											**21,9**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2,1**											**2,1**											**2,1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1152**	**438,1**	**144**	**234**	**54**	**6,1**	**605,9**	**108**	**30**	ТО: 18 Э: 2		**912**	**326,85**	**126**	**140**	**56**	**4,85**	**477,15**	**108**	**24**	ТО: 14 Э: 2		**2064**	**764,95**	**270**	**374**	**110**	**10,95**	**1083,05**	**216**	**54**	ТО: 32 Э: 4		
1	Б1.О.01	Философия												За	**108**	28,1	14		14	0,1	79,9		3		За	**108**	28,1	14		14	0,1	79,9		3		50	6
2	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	**108**	36,1	18	18		0,1	71,9		3													За	**108**	36,1	18	18		0,1	71,9		3		29	5
3	Б1.О.17	Экология	За	**72**	36,1	18		18	0,1	35,9		2													За	**72**	36,1	18		18	0,1	35,9		2		29	5
4	Б1.О.20	Автоматное программирование	Эк	**144**	55,15	18	36		1,15	61,85	27	4													Эк	**144**	55,15	18	36		1,15	61,85	27	4		31	45
5	Б1.О.23	Базы данных												Эк КР	**216**	72,15	28	42		2,15	107,85	36	6		Эк КР	**216**	72,15	28	42		2,15	107,85	36	6		31	6
6	Б1.О.24	Распределённые информационные системы												Эк	**180**	71,15	28	28	14	1,15	72,85	36	5		Эк	**180**	71,15	28	28	14	1,15	72,85	36	5		31	6
7	Б1.О.25	Методы оптимизации	Эк	**180**	55,15	18	36		1,15	97,85	27	5													Эк	**180**	55,15	18	36		1,15	97,85	27	5		31	5
8	Б1.В.02	Проектирование и архитектура программных систем	Эк КР	**216**	56,15	18	36		2,15	132,85	27	6													Эк КР	**216**	56,15	18	36		2,15	132,85	27	6		31	5
9	Б1.В.07	Компьютерная графика	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	5
10	Б1.В.09	Программирование в системе 1С												Эк	**144**	57,15	28	28		1,15	50,85	36	4		Эк	**144**	57,15	28	28		1,15	50,85	36	4		31	6
11	Б1.В.12	Функциональное и логическое программирование	Эк	**144**	55,15	18	36		1,15	61,85	27	4													Эк	**144**	55,15	18	36		1,15	61,85	27	4		31	5
12	Б1.В.13	Методы и средства защиты компьютерной информации												За	**108**	28,1	14	14		0,1	79,9		3		За	**108**	28,1	14	14		0,1	79,9		3		18	6
13	Б1.В.ДВ.04.01	Технологии анализа больших данных	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	5
14	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Распределённые системы хранения больших данных*	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	5
15	Б1.В.ДВ.07.01	Системное программирование на языке Rust												За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		31	6
16	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Системное программирование на языке C++*												За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		За	**108**	42,1	14	28		0,1	65,9		3		31	6
17	ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**48**	28,1			28	0,1	19,9				За(2)	**120**	64,2			64	0,2	55,8				21	23456
18	*ФКиС.В.ДВ.01.02*	*Новые физкультурно-спортивные виды*	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**48**	28,1			28	0,1	19,9				За(2)	**120**	64,2			64	0,2	55,8				21	23456
19	*ФКиС.В.ДВ.01.03*	*Практическая физическая культура для специальной группы*	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**48**	28,1			28	0,1	19,9				За(2)	**120**	64,2			64	0,2	55,8				21	23456
20	*ФКиС.В.ДВ.01.04*	*Адаптивная физическая культура*	За	**72**	36,1			36	0,1	35,9				За	**48**	28,1			28	0,1	19,9				За(2)	**120**	64,2			64	0,2	55,8				21	23456
ПРАКТИКИ		(План)													216	24			24		192		6	4		216	24			24		192		6	4		
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)												ЗаО	216	24			24		192		6	4	ЗаО	216	24			24		192		6	4	31	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4) КР											Эк(3) За(3) ЗаО КР											Эк(7) За(7) ЗаО КР(2)											
КАНИКУЛЫ													1 1/6										8 4/6											9 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20		**1080**								**30**	20		**2160**								**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56**											**54**											**55**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**											**54**											**45**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**											**26,4**											**25,7**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**											**26,4**											**25,7**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**450**	**196**	**162**	**88**	**4**	**558**	**72**	**30**	ТО: 18 Э: 2		**432**	**184,5**	**56**	**112**	**14**	**2,5**	**193,5**	**54**	**12**	ТО: 7 Э: 1		**1512**	**634,5**	**252**	**274**	**102**	**6,5**	**751,5**	**126**	**42**	ТО: 25 Э: 3		
1	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	За	**72**	32,1	16		16	0,1	39,9		2													За	**72**	32,1	16		16	0,1	39,9		2		38	7
2	Б1.О.13	Экономическая культура и финансовая грамотность	За	**72**	36,1	18		18	0,1	35,9		2													За	**72**	36,1	18		18	0,1	35,9		2		5	7
3	Б1.О.27	Компьютерная лингвистика	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	7
4	Б1.В.03	Программирование пользовательских интерфейсов												Эк	**144**	57,15	14	42		1,15	59,85	27	4		Эк	**144**	57,15	14	42		1,15	59,85	27	4		31	8
5	Б1.В.04	Управление программными проектами	За	**108**	54,1	18		36	0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18		36	0,1	53,9		3		31	7
6	Б1.В.05	Тестирование программного обеспечения	За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3													За	**108**	54,1	18	36		0,1	53,9		3		31	7
7	Б1.В.10	Разработка и анализ требований	За	**108**	36,1	18		18	0,1	71,9		3													За	**108**	36,1	18		18	0,1	71,9		3		31	7
8	Б1.В.11	Web-программирование	Эк	**180**	73,15	36	36		1,15	70,85	36	5													Эк	**180**	73,15	36	36		1,15	70,85	36	5		31	7
9	Б1.В.14	Системы искусственного интеллекта												Эк	**144**	57,15	14	42		1,15	59,85	27	4		Эк	**144**	57,15	14	42		1,15	59,85	27	4		8	8
10	Б1.В.15	Алгоритмизация и программирование обработки визуальных данных	Эк КР	**252**	74,15	36	36		2,15	141,85	36	7													Эк КР	**252**	74,15	36	36		2,15	141,85	36	7		31	7
11	Б1.В.ДВ.01.01	Основы предпринимательства												За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		33	8
12	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Организация малого бизнеса*												За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		За	**72**	28,1	14		14	0,1	43,9		2		33	8
13	Б1.В.ДВ.02.01	Нейрокомпьютерные системы												За	**72**	42,1	14	28		0,1	29,9		2		За	**72**	42,1	14	28		0,1	29,9		2		31	8
14	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Динамические системы*												За	**72**	42,1	14	28		0,1	29,9		2		За	**72**	42,1	14	28		0,1	29,9		2		31	8
15	Б1.В.ДВ.05.01	Сетевые технологии для разработчиков	За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2													За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2		31	7
16	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Инфраструктурные решения для разработчиков*	За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2													За	**72**	36,1	18	18		0,1	35,9		2		31	7
ПРАКТИКИ		(План)													324	6			6		318		9	6		324	6			6		318		9	6		
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика												ЗаО	324	6			6		318		9	6	ЗаО	324	6			6		318		9	6	31	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													324	13			13		311		9	6		324	13			13		311		9	6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	13			13		311		9	6		324	13			13		311		9	6	31	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(7) КР											Эк(2) За(2) ЗаО											Эк(4) За(9) ЗаО КР											
КАНИКУЛЫ													1 1/6										8 4/6											9 5/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	19.7%	160	207	57	30	27	54	30	24	54	30	24	42	30	12
Б1.О	Обязательная часть					121	47	26	21	39	18	21	28	14	14	7	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					86	10	4	6	15	12	3	26	16	10	35	23	12
Б2	Практика	38%	62%	0%	20	24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б2.О	Обязательная часть					9	3		3	6		6						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15							6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																	
ФКиС.В																		
ФТД	Факультативы																	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57	-	54	58.5	-	58	58.6	-	58	57.5	-	56	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.6	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	36	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.7	-	28.3	27.6	-	22.4	24.3	-	22.4	21.4	-	25	26.4
		элективные дисциплины по физ.к.				1.4	-		2.1	-	2.1	2.1	-	2.1	2.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3026.4	-	509.2	440.1	-	401.9	339.95	-	402	298.75	-	450	184.5
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				160.5	-		32.1	-	36.1	28.1	-	36.1	28.1	-		
		Блок Б2				78	-		24	-		24	-		24	-		6
		Блок Б3				13	-			-			-			-		13
		Блок ФКиС				160.5	-		32.1	-	36.1	28.1	-	36.1	28.1	-		
		Итого по всем блокам				3277.9	-	509.2	496.2	-	438	392.05	-	438.1	350.85	-	450	203.5
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	7	4	3	7	4	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	8	3	5	7	4	3	9	7	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	1		1	1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1		2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.73%												
		в интерактивной форме				20.2%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.61%												

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Технологии материалов и транспорта (кафедра ТМиТ)(Автомобилей и автомобильного хозяйства)
2		Административного и трудового права
3		Архитектуры, градостроительства и графики
4		Биомедицинской инженерии
5		Экономики, управления и аудита (Бухгалтерского учета, анализа и аудита)
6		Водоснабжения и охраны водных ресурсов (40- Теплогазоводоснабжения)
7		Высшей математики
8		Вычислительной техники
9		Горного дела и обогащения полезных ископаемых (53 - Экспертизы и управления недвижимостью, горн..
10		Городского дорожного строительства и строительной механики
11		Гражданского права
12		Дизайна и технологий легкой промышленности (47- Стандартизации, метрологии, управления качеством,..
13		Иностранных языков
14		Информатики и прикладной математики (31- Программной инженерии)
15		Информационных систем и технологий
16		Истории государства и права (39 - Теории и истории государства и права)
17		Истории и социально-культурного сервиса
18		Информационной безопасности
19		Конституционного права
20		Конструирования и технологии электронно-вычислительных средств (35-Космического приборостроения и..
21		Физического воспитания
22		Материаловедения и сварочного производства (23- Машиностроительных технологий и оборудования)
23		Машиностроительных технологий и оборудования
24		Экономической безопасности и налогообложения
25		Начертательной геометрии и инженерной графики (3-Архитектуры, градостроительства и графики)
26		Общей и неорганической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
27		Общетеоретических дисциплин
28		Органической и аналитической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
29		Охраны труда и окружающей среды
30		Педагогики и психологии (63 - Коммуникологии и психологии)
31		Программной инженерии
32		Промышленного и гражданского строительства
33		Региональной экономики и менеджмента
34		Таможенного дела и мировой экономики
35		Космического приборостроения и систем связи
36		Теоретической и экспериментальной физики (61-Общей и прикладной физики)
37		Механики, мехатроники и робототехники
38		Теоретической и прикладной лингвистики
39		Теории и истории государства и права
40		Теплогазоводоснабжения
41		Товароведения, технологии и экспертизы товаров
42		Товароведения и экспертизы товаров (41-Товароведения, технологии и экспертизы товаров)
43		Финансового права, конституционного, гражданского и административного судопроизводства
44		Уголовного права
45		Уголовного процесса и криминалистики
46		Управления инновациями (59-Экономики, управления и политики)
47		Дизайна и индустрии моды (Стандартизации, метрологии, управления качеством, технологии и дизайна)
48		Физики (61 -Общей и прикладной физика)
49		Физической химии и химической технологии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
50		Философии и социологии
51		Финансов и кредита
52		Экономики и управления (59- Экономики, управления и политики)
53		Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела
54		Электроснабжения
55		Вокального искусства
56		Государственной политики и международных отношений (57- Международных отношений и государственно..
57		Международных отношений и государственного управления
58		Нанотехнологий, микроэлектроники, общей и прикладной физики (Нанотехнологий, общей...
59		Экономики, управления и политики (5- Экономики, управления и аудита)
60		Уникальных зданий и сооружений
61		Общей и прикладной физики (58- Нанотехнологий, общей и прикладной физики)
62		Фундаментальной химии и химической технологии
63		Коммуникологии и психологии