Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.07.2026 14:44:13
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вологодский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ *Матвеев А.В.*

_____ *20___ г.*

В план внесены изменения решением Ученого совета вуза
Протокол № 10 от 08.05.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем

Кафедра: Автоматики и вычислительной техники

Институт: Математики, естественных и компьютерных наук

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
организационно-управленческий
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной деятельности _____ */ Половинкина В.Д./*

Директор института _____ */ Голубев О.Б./*

Заведующий кафедрой _____ */ Суконщиков А.А./*

Календарный учебный график 2025-2026 г.

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | | Март | | | | | Апрель | | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | |
|---|---|---

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.О.01	Б1.О	Обязательный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-4.1; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.01.01	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.3
Б1.О.01.02	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.2
Б1.О.01.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.5
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.01.05	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.02	Б1.О	Базовый модуль направления	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.О.02.01	Б1.О	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.03	Б1.О	Вычислительная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.04	Б1.О	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.05	Б1.О	Информатика и основы программирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.06	Б1.О	Информационные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.02.07	Б1.О	Компьютерная графика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.08	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.09	Б1.О	Логика и теория алгоритмов	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.10	Б1.О	Информационные технологии для повышения эффективности бизнеса в экосистеме 1С	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.02.11	Б1.О	Программирование	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.12	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.13	Б1.О	Математические основы теории систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.14	Б1.О	Программирование нейронных сетей	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.15	Б1.О	Кросс-платформенное программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.02.16	Б1.О	Робототехнические системы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.02.17	Б1.О	Основы теории управления	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.18	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02.19	Б1.О	Введение в геоинформационные системы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.20	Б1.О	Базы данных	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.02.21	Б1.О	Архитектура вычислительных систем	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.22	Б1.О	Основы программирования на Java	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.23	Б1.О	Тестирование программного обеспечения	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.24	Б1.О	Финансовые информационные системы	ОПК-2.1; ОПК-2.3
Б1.О.02.25	Б1.О	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.26	Б1.О	Операционные системы	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.27	Б1.О	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.28	Б1.О	Сети и телекоммуникации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.02.29	Б1.О	Основы искусственного интеллекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.30	Б1.О	Моделирование систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.31	Б1.О	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.32	Б1.О	Функциональное и логическое программирование	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.33	Б1.О	Защита информации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.02.34	Б1.О	Технологии Интернет-программирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.35	Б1.О	Нечеткая логика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.36	Б1.О	Управление программными проектами	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.02.37	Б1.О	Работа в геоинформационных системах	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.03	Б1.О	Модуль профильной направленности	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.03.01	Б1.О	Проектирование программного обеспечения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.03.02	Б1.О	Программирование на платформе 1С	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.03.03	Б1.О	Основы программно-информационных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.О.03.04	Б1.О	Разработка пользовательского интерфейса	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.03.05	Б1.О	Разработка требований к программному продукту	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.03.06	Б1.О	Управление жизненным циклом информационных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.03.07	Б1.О	Исследование операций в программно-информационных системах	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.03.08	Б1.О	Проектирование и архитектура программных систе	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.01	Б1.В	Универсальный модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.01	Б1.В	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.01.02	Б1.В	Технологическое предпринимательство	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.01.03	Б1.В	Основы права и противодействие экстремизму, терроризму и коррупции	УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.01.04	Б1.В	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.5
Б1.В.01.05	Б1.В	Психология профессиональной деятельности	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.06	Б1.В	Иностранный язык в профессиональной деятельно	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.В.01.07	Б1.В	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.В.01.08	Б1.В	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.02	Б1.В	Универсальный элективный модуль	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.01	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Волейбол)	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Баскетбол)	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Настольный теннис)	
Б1.В.02.ДВ.01.04	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Мини-футбол)	
Б1.В.02.ДВ.01.05	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Функциональное многоборье)	
Б1.В.02.ДВ.01.06	Б1.В	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Оздоровительная гимнастика)	
Б1.В.02.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Б1.В	Общеуниверситетская дисциплина 1	
Б1.В.02.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Б1.В	Общеуниверситетская дисциплина 2	
Б1.В.03	Б1.В	Вариативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.03.01	Б1.В	Организация IT-производства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б2.О.01(У)	Б2.О	Эксплуатационная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б2.О.02(П)	Б2.О	Технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О.03(П)	Б2.О	Проектно-технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.О.04(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б3.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
ФТД.01	ФТД	Факультативный модуль	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
ФТД.01.01	ФТД	Социальная адаптация в современных условиях	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ФТД.01.02	ФТД	Геополитика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.01.03	ФТД	Программирование на языке Си	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
К.М		Комплексные модули	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2
К.М.01	К.М	Модуль второй квалификации (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2
К.М.01.01	Б1.О	Практикум на электронно-вычислительных машина	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2
К.М.01.02(П)	Б2.О	Эксплуатационная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2
К.М.01.03(К)	Б1.О	Квалификационный экзамен	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2

КУРС 1

| № | Индекс | Наименование | Блок/ часть | Семестр 1 | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | |

КУРС 2

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс															
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Каф.	Семестр
					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**1108**												**29**	19 3/6		**1288**												**34**	22 1/6		**2396**												**63**	41 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1072**												**28**			**1288**												**34**			**2360**												**62**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**57.2**															**58.8**															**58**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**37.4**															**57.2**															**47.3**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.9**															**23.5**															**23.2**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.9**															**23.5**															**23.2**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**1.9**															**1.9**															**1.9**															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**1072**	**428**	**176**		**128**		**124**		**563**		**81**		**28**	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6		**1180**	**438**	**162**		**192**		**84**		**580**		**162**		**31**	ТО: 17 1/3 Э: 2 5/6		**2252**	**866**	**338**		**320**		**208**		**1143**		**243**		**59**	ТО: 34 2/3 Э: 5			
1	Б1.О.01	Обязательный модуль	Б1.О	ЗаО	**108**	40	16				24		68				3																ЗаО	**108**	40	16				24		68				3			12367
2	Б1.О.01.02	Философия	Б1.О	ЗаО	**108**	40	16				24		68				3																ЗаО	**108**	40	16				24		68				3		39	3
3	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк(2) За(4)	**612**	256	120		104		32		275		81		17		Эк(5) За(2) КР РГР(2)	**720**	294	118		144		32		264		162		20		Эк(7) За(6) КР РГР(2)	**1332**	550	238		248		64		539		243		37			12345678
4	Б1.О.02.04	Физика	Б1.О	За	**72**	64	32		16		16		8				2																За	**72**	64	32		16		16		8				2		33	23
5	Б1.О.02.08	Дискретная математика	Б1.О	За	**108**	32	16				16		76				3																За	**108**	32	16				16		76				3		34	3
6	Б1.О.02.09	Логика и теория алгоритмов	Б1.О	Эк	**144**	48	16		32				42		54		4																Эк	**144**	48	16		32				42		54		4		5	3
7	Б1.О.02.10	Информационные технологии для повышения эффективности бизнеса в экосистеме 1С	Б1.О	За	**144**	48	24		24				96				4																За	**144**	48	24		24				96				4		5	3
8	Б1.О.02.11	Программирование	Б1.О	Эк За	**144**	64	32		32				53		27		4		Эк КР	**144**	64	32		32				44		36		4		Эк(2) За КР	**288**	128	64		64				97		63		8		5	34
9	Б1.О.02.12	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О																Эк	**108**	30	14				16		51		27		3		Эк	**108**	30	14				16		51		27		3		34	4
10	Б1.О.02.13	Математические основы теории систем	Б1.О																Эк	**108**	44	12		32				37		27		3		Эк	**108**	44	12		32				37		27		3		5	4
11	Б1.О.02.14	Программирование нейронных сетей	Б1.О																Эк За РГР	**180**	80	32		32		16		64		36		5		Эк За РГР	**180**	80	32		32		16		64		36		5		5	4
12	Б1.О.02.15	Кросс-платформенное программирование	Б1.О																Эк	**108**	48	16		32				24		36		3		Эк	**108**	48	16		32				24		36		3		5	4
13	Б1.О.02.16	Робототехнические системы	Б1.О																За РГР	**72**	28	12		16				44				2		За РГР	**72**	28	12		16				44				2		5	4
14	Б1.О.03	Модуль профильной направленности	Б1.О	За КП	**72**	40	16		24				32				2		За	**72**	32	16		16				40				2		За(2) КП	**144**	72	32		40				72				4			34568
15	Б1.О.03.01	Проектирование программного обеспечения	Б1.О	За КП	**72**	40	16		24				32				2																За КП	**72**	40	16		24				32				2		5	3
16	Б1.О.03.02	Программирование на платформе 1С	Б1.О																За	**72**	32	16		16				40				2		За	**72**	32	16		16				40				2		5	4
17	Б1.В.01	Универсальный модуль	Б1.В	За	**144**	36	12				24		108				4		За ЗаО	**180**	24	16				8		156				5		За(2) ЗаО	**324**	60	28				32		264				9			12345
18	Б1.В.01.01	Проектная деятельность	Б1.В	За	**144**	36	12				24		108				4																За	**144**	36	12				24		108				4		5	3
19	Б1.В.01.02	Технологическое предпринимательство	Б1.В																ЗаО	**108**								108				3		ЗаО	**108**								108				3		5	4
20	Б1.В.01.07	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	Б1.В																За	**72**	24	16				8		48				2		За	**72**	24	16				8		48				2		15	4
21	Б1.В.02	Универсальный элективный модуль	Б1.В	За(2)	**136**	56	12				44		80				2		За(2)	**136**	56	12				44		80				2		За(4)	**272**	112	24				88		160				4			23456
22	Б1.В.02.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Волейбол)	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
23	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Баскетбол)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
24	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Настольный теннис)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
25	*Б1.В.02.ДВ.01.04*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Мини-футбол)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
26	*Б1.В.02.ДВ.01.05*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Функциональное многоборье)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
27	*Б1.В.02.ДВ.01.06*	*Элективная дисциплина по физической культуре и спорту (Оздоровительная гимнастика)*	Б1.В	За	**64**	32					32		32						За	**64**	32					32		32						За(2)	**128**	64					64		64						21	23456
28	Б1.В.02.ДВ.02.01	Общеуниверситетская дисциплина 1	Б1.В	За	**72**	24	12				12		48				2																За	**72**	24	12				12		48				2			3
29	Б1.В.02.ДВ.03.01	Общеуниверситетская дисциплина 2	Б1.В																За	**72**	24	12				12		48				2		За	**72**	24	12				12		48				2			4
30	ФТД.01	Факультативный модуль	ФТД	За	**36**	16	10				6		20				1																За	**36**	16	10				6		20				1			137
31	ФТД.01.02	Геополитика	ФТД	За	**36**	16	10				6		20				1																За	**36**	16	10				6		20				1		51	3
32	К.М.01	Модуль второй квалификации (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	К.М																За ЗаО	**180**	32			32				148				5		За ЗаО	**180**	32			32				148				5			45
33	К.М.01.01	Практикум на электронно-вычислительных машинах	Б1.О																За	**72**	32			32				40				2		За	**72**	32			32				40				2		5	4
ПРАКТИКИ		(План)																		108								108				3	2													3	2		
	К.М.01.02(П)	Эксплуатационная практика																	ЗаО	108								108				3	2	ЗаО	108								108				3	2	5	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(8) ЗаО КП															Эк(5) За(6) ЗаО КР РГР(2)															Эк(7) За(14) ЗаО(2) КП КР РГР(2)																
КАНИКУЛЫ																	1													7 2/6													8 2/6			

КУРС 3

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	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																		

КУРС 4

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7														Семестр 8												Итого за курс															
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Каф.	Семестр
					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контроль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)					**972**												**27**	17 1/6		**1260**												**35**	24 1/6		**2232**												**62**	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**936**												**26**			**1260**												**35**			**2196**												**61**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**56.8**															**52.7**															**54.8**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**47.3**															**40.5**															**43.9**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**23.6**															**27.3**															**25.5**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**23.6**															**27.3**															**25.5**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**936**	**310**	**134**		**140**	**14**	**36**	**8**	**437**	**108**	**189**		**26**	ТО: 13 1/6 Э: 4		**828**	**372**	**158**		**188**	**20**	**26**	**20**	**348**		**108**		**23**	ТО: 13 2/3 Э: 2 2/3		**1764**	**682**	**292**		**328**	**34**	**62**	**28**	**785**	**108**	**297**		**49**	ТО: 26 5/6 Э: 6 2/3		
1	Б1.О.01	Обязательный модуль	Б1.О	За	**36**	16	4				12		20				1															За	**36**	16	4				12		20				1			12367
2	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	За	**36**	16	4				12		20				1															За	**36**	16	4				12		20				1		12	67
3	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Б1.О	Эк(5) За(4) КП	**792**	294	130		140	14	24	8	309		189		22		Эк(3) За(4) РГР	**684**	276	110		140	20	26	20	300		108		19		Эк(8) За(8) КП РГР	**1476**	570	240		280	34	50	28	609		297		41			12345678
4	Б1.О.02.28	Сети и телекоммуникации	Б1.О	Эк За КП	**216**	64	24		28	14	12	8	116		36		6															Эк За КП	**216**	64	24		28	14	12	8	116		36		6		5	7
5	Б1.О.02.29	Основы искусственного интеллекта	Б1.О	Эк За	**144**	66	26		28		12		51		27		4															Эк За	**144**	66	26		28		12		51		27		4		5	7
6	Б1.О.02.30	Моделирование систем	Б1.О	Эк	**144**	56	28		28				52		36		4															Эк	**144**	56	28		28				52		36		4		5	7
7	Б1.О.02.31	Объектно-ориентированное программирование	Б1.О	Эк За	**144**	54	26		28				54		36		4															Эк За	**144**	54	26		28				54		36		4		5	7
8	Б1.О.02.32	Функциональное и логическое программирование	Б1.О	Эк За	**144**	54	26		28				36		54		4															Эк За	**144**	54	26		28				36		54		4		5	7
9	Б1.О.02.33	Защита информации	Б1.О																Эк За	**180**	86	24		36	20	26	20	58		36		5		Эк За	**180**	86	24		36	20	26	20	58		36		5		5	8
10	Б1.О.02.34	Технологии Интернет-программирования	Б1.О																Эк РГР	**144**	48	24		24				60		36		4		Эк РГР	**144**	48	24		24				60		36		4		5	8
11	Б1.О.02.35	Нечеткая логика	Б1.О																За	**72**	48	16		32				24				2		За	**72**	48	16		32				24				2		5	8
12	Б1.О.02.36	Управление программными проектами	Б1.О																Эк За	**144**	48	24		24				60		36		4		Эк За	**144**	48	24		24				60		36		4		5	8
13	Б1.О.02.37	Работа в геоинформационных системах	Б1.О																За	**144**	46	22		24				98				4		За	**144**	46	22		24				98				4		5	8
14	Б1.О.03	Модуль профильной направленности	Б1.О																Эк За КП	**144**	96	48		48				48				4		Эк За КП	**144**	96	48		48				48				4			34568
15	Б1.О.03.07	Исследование операций в программно-информационных системах	Б1.О																За	**72**	48	24		24				24				2		За	**72**	48	24		24				24				2		5	8
16	Б1.О.03.08	Проектирование и архитектура программных систем	Б1.О																Эк КП	**72**	48	24		24				24				2		Эк КП	**72**	48	24		24				24				2		5	8
17	**Б2.О.03(П)**	**Проектно-технологическая практика**	Б2.О	ЗаО	**108**								108	108			3															ЗаО	**108**								108	108			3		5	7
18	ФТД.01	Факультативный модуль	ФТД	За	**36**	16	8		8				20				1															За	**36**	16	8		8				20				1			137
19	ФТД.01.03	Программирование на языке Си	ФТД	За	**36**	16	8		8				20				1															За	**36**	16	8		8				20				1		5	7
ПРАКТИКИ		(План)																		108								108	108		3	2																	
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика																	ЗаО	108								108	108		3	2	ЗаО	108								108	108			3	2	5	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																		324								324			9	5 5/6		324								324				9	5 5/6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																		324								324			9	5 5/6		324								324				9	5 5/6	5	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(6) КП															Эк(4) За(5) КП РГР															Эк(9) За(11) КП(2) РГР																	
КАНИКУЛЫ																	5/6													7 5/6														8 4/6		

Иностранный язык, Иностранный язык в профессиональной деятельности закрепляются за 2 кафедрами: Английского языка, Немецкого и французского языков.