

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План переутверждён Учебно-методическим советом
вуза

Протокол № 1 от 09.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
УМР

_____ Коновалова Е.В.
" __ " _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Кафедра: автоматики и компьютерных систем

Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой _____ / Запелалов А.В./

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.О		Обязательная часть		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-6.1; ПК-7.3
Б1.О.01	Б1.О	Модуль общеобразовательных дисциплин		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-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	Б1.О	Русский язык и культура речи	37	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.01.02	Б1.О	История России	15	УК-5.1
Б1.О.01.03	Б1.О	Всеобщая история	15	УК-5.1
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	49	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	Б1.О	Философия	2	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.06	Б1.О	Основы экономической культуры	23	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.07	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	28	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.08	Б1.О	Правоведение	30	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.02	Б1.О	Модуль иностранного языка		УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	4	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере	37	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Б1.О	Модуль физической культуры и спорта		УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	6	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
Б1.О.03.ДВ.01.0	Б1.О	Игровые виды спорта	6	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.0	Б1.О	Общая физическая подготовка	6	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.0	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	6	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.0	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	6	УК-7.3
Б1.О.04	Б1.О	Модуль Базовых математических и естественно-научных дисциплин		ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.О.04.01	Б1.О	Алгебра и геометрия	1	ОПК-1.1
Б1.О.04.02	Б1.О	Математический анализ	1	ОПК-1.2; ОПК-1.5
Б1.О.04.03	Б1.О	Физика	3	ОПК-1.2
Б1.О.04.04	Б1.О	Теория вероятностей	1	ОПК-1.3

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б1.О.04.05	Б1.О	Дискретная математика	1	ОПК-1.4
Б1.О.05	Б1.О	Модуль Базовый программный		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.3
Б1.О.05.01	Б1.О	Алгоритмизация и программирование	24	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.02	Б1.О	Структурное программирование	24	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.03	Б1.О	Объектно-ориентированное программирование	24	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.04	Б1.О	Программирование на языке Java	24	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.05	Б1.О	Технология разработки программного обеспечения	24	ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-7.3
Б1.О.05.06	Б1.О	Технология отладки программного обеспечения	24	ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-7.3
Б1.О.05.07	Б1.О	Параллельное программирование	24	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1
Б1.О.06	Б1.О	Модуль Формирования Soft-skills		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.6; ОПК-5.1
Б1.О.06.01	Б1.О	Введение в программную инженерию	24	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.2; ОПК-1.6; ОПК-5.1
Б1.О.06.02	Б1.О	Работа в команде	45	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.07	Б1.О	Модуль Аппаратно-технического обеспечения		ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.4
Б1.О.07.01	Б1.О	Компьютерные сети	24	ОПК-2.2; ОПК-7.2
Б1.О.07.02	Б1.О	Основы робототехники	24	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.07.03	Б1.О	Цифровая схемотехника	24	ОПК-1.4; ОПК-7.1
Б1.О.07.04	Б1.О	Организация МПС	24	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.4
Б1.О.07.05	Б1.О	Программируемые логические контроллеры	24	ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.4
Б1.О.07.06	Б1.О	Системы управления мехатронными комплексами	24	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08	Б1.О	Модуль Теории систем управления		ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.08.01	Б1.О	Основы теории автоматического управления	24	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.2
Б1.О.08.02	Б1.О	Имитационное моделирование	24	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.2
Б1.О.08.03	Б1.О	Математические методы искусственного интеллекта	24	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.09	Б1.О	Модуль проектной деятельности CDIO		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.5; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-6.1; ПК-7.3
Б1.О.09.01	Б1.О	Основы проектной деятельности	24	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.5
Б1.О.09.02	Б1.О	Проектная деятельность	24	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.5; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-7.2; ПК-6.1
Б1.О.09.03	Б1.О	Инженерное проектирование	24	УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-6.1; ПК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01	Б1.В	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения		ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.4; ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01.01	Б1.В	Базы данных	24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01.02	Б1.В	Программирование на языке Python	24	ПК-6.2; ПК-7.3
Б1.В.01.03	Б1.В	Операционные системы	24	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.04	Б1.В	Структуры и алгоритмы обработки данных	24	ПК-4.1; ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01.05	Б1.В	Теория языков программирования и методы трансляции	24	ПК-4.1; ПК-5.4
Б1.В.01.06	Б1.В	Функциональное программирование	24	ПК-6.2; ПК-7.3

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б1.В.01.07	Б1.В	Операционная система Linux	24	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02	Б1.В	Модуль Информационного обеспечения		ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.3
Б1.В.02.01	Б1.В	Основы защиты информации	24	ПК-5.1; ПК-6.2
Б1.В.02.02	Б1.В	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений	24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.3
Б1.В.03	Б1.В	Модуль специализации образовательной программы		ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.03.01	Б1.В	Frontend разработка	24	ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1
Б1.В.03.02	Б1.В	Основы WEB-технологий	24	ПК-3.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.03.03	Б1.В	Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS	24	ПК-5.5; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.03.04	Б1.В	Web-дизайн	24	ПК-4.1; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.03.05	Б1.В	WEB-программирование	24	ПК-4.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.03.06	Б1.В	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка	24	ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1
Б1.В.03.07	Б1.В	Backend разработка	24	ПК-1.2; ПК-5.3; ПК-5.5
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)		
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Программирование мобильных устройств	24	ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Логическое программирование	24	ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)		
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Теория вычислительных процессов	24	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Тестирование программного обеспечения	24	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)		
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Анализ данных и машинное обучение	24	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Нейрокомпьютерные системы	24	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б2		Практика		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.0		Обязательная часть		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-2.2
Б2.0.01	Б2.0	Учебная практика		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-2.2
Б2.0.01.01(У)	Б2.0	Учебная практика, ознакомительная практика	24	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-2.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'bz090304-ПОКС-23-2.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2022

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика		УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Производственная практика, эксплуатационная практика	24	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02.02(Пд)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практика	24	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В.01	Б2.В	Производственная практика		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В.01.01(П)	Б2.В	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)	24	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.01.02(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая практика	24	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б3		Государственная итоговая аттестация		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б3.01	Б3	Государственная итоговая аттестация		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б3.01.01	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	24	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б3.01.02	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	24	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
ФТД		Факультативы		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.2; ПК-7.3
ФТД.01	ФТД	Компьютерная графика	24	ПК-7.3
ФТД.02	ФТД	Основы имиджевой коммуникации	24	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-5.2
ФТД.03	ФТД	Основы подготовки технической документации	24	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
К.М		Комплексные модули		
К.М.01	К.М	Модуль 1		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	
ИТОГО (с факультативами)								0		936						25		900						25		1836						51	41	
ИТОГО по ОП (без факультативов)										864								900								1764						49		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									44.8									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									164									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ									936	82	34	34	14	815	39	900	90	32	40	18	753	57	1836	172	66	74	32	1568	96	51	ТО: 34 Э: 7			
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин							36	4	2	2	32			ЗаО К	72	8	4	4	60	4		ЗаО К	108	12	6	6	92	4	3		12345	
2	Б1.0.01.06	Основы экономической культуры							36	4	2	2	32			ЗаО К	72	8	4	4	60	4		ЗаО К	108	12	6	6	92	4	3		23	
3	Б1.0.02	Модуль иностранного языка							ЗаО К	72	6		6	62	4			36	6		6	30			ЗаО К	108	12		12	92	4	3		12345
4	Б1.0.02.01	Иностранный язык							ЗаО К	72	6		6	62	4										ЗаО К	72	6		6	62	4	2	4	123
5	Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере															36	6		6	30				36	6		6	30		1	37	345	
6	Б1.0.05	Модуль Базовый программный							72	4	2	2	68			Эк К	180	18	8	10	153	9		Эк К	252	22	10	12	221	9	7		12345	
7	Б1.0.05.04	Программирование на языке Java							72	4	2	2	68			Эк К	108	10	4	6	89	9		Эк К	180	14	6	8	157	9	5	24	3	
8	Б1.0.05.05	Технология разработки программного обеспечения															72	8	4	4	64				72	8	4	4	64		2	24	34	
9	Б1.0.07	Модуль Аппаратно-технического обеспечения							72	8	4	4	64			Эк К	108	10	6	4	89	9		Эк К	180	18	10	8	153	9	5		12345	
10	Б1.0.07.03	Цифровая схемотехника							72	8	4	4	64			Эк К	72	8	4	4	55	9		Эк К	144	16	8	8	119	9	4	24	3	
11	Б1.0.07.04	Организация МПС															36	2	2		34				36	2	2		34		1	24	34	
12	Б1.0.09	Модуль проектной деятельности CDIO							За К	72	6		6	62	4										За К	72	6		6	62	4	2		234
13	Б1.0.09.02	Проектная деятельность							За К	72	6		6	62	4										За К	72	6		6	62	4	2	24	23
14	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения							Эк(2) К(2)	288	24	12	12	246	18		Эк КП	144	16	6	10	119	9		Эк(3) КП К(2)	432	40	18	22	365	27	12		12345
15	Б1.В.01.02	Программирование на языке Python							Эк К	108	8	4	4	91	9										Эк К	108	8	4	4	91	9	3	24	23
16	Б1.В.01.03	Операционные системы							Эк К	108	12	6	6	87	9										Эк К	108	12	6	6	87	9	3	24	23
17	Б1.В.01.04	Структуры и алгоритмы обработки данных							72	4	2	2	68			Эк КП	108	12	4	8	87	9		Эк КП	180	16	6	10	155	9	5	24	3	
18	Б1.В.01.05	Теория языков программирования и методы трансляции															36	4	2	2	32				36	4	2	2	32		1	24	34	
19	Б1.В.03	Модуль специализации образовательной программы							Эк К	216	18	8	10	189	9		Эк(2) К(2)	216	18	6	12	180	18		Эк(3) К(3)	432	36	14	22	369	27	12		12345
20	Б1.В.03.04	Web-дизайн							36	4	2	2	32			Эк К	72	6	2	4	57	9		Эк К	108	10	4	6	89	9	3	24	3	
21	Б1.В.03.05	WEB-программирование							72	6	2	4	66			Эк К	72	8	2	6	55	9		Эк К	144	14	4	10	121	9	4	24	3	
22	Б1.В.03.06	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка							Эк К	108	8	4	4	91	9										Эк К	108	8	4	4	91	9	3	24	3
23	Б1.В.03.07	Backend разработка															72	4	2	2	68				72	4	2	2	68		2	24	34	
24	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств							36	4	2	2	32			За К	72	6	2	4	62	4		За К	108	10	4	6	94	4	3	24	3	
25	Б1.В.ДВ.01.02	Логическое программирование							36	4	2	2	32			За К	72	6	2	4	62	4		За К	108	10	4	6	94	4	3	24	3	
26	Б2.0.01	Учебная практика														За	72	8		8	60	4		За	72	8		8	60	4	2		3	
27	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика														За	72	8		8	60	4		За	72	8		8	60	4	2	24	3	
28	ФТД.01	Компьютерная графика							За К	72	8	4	4	60	4										За К	72	8	4	4	60	4	2	24	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ									Эк(3) За(2) ЗаО К(6)							Эк(5) За(2) ЗаО КП К(6)							Эк(8) За(4) ЗаО(2) КП К(12)											
ПРАКТИКИ			(План)																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
КАНИКУЛЫ																																8 5/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего									
ИТОГО (с факультативами)																																								
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																								
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин																																						
2	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности																																						
3	Б1.О.02	Модуль иностранного языка																																						
4	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере																																						
5	Б1.О.05	Модуль Базовый программный																																						
6	Б1.О.05.05	Технология разработки программного обеспечения																																						
7	Б1.О.05.06	Технология отладки программного обеспечения																																						
8	Б1.О.05.07	Параллельное программирование																																						
9	Б1.О.07	Модуль Аппаратно-технического обеспечения																																						
10	Б1.О.07.04	Организация МПС																																						
11	Б1.О.07.05	Программируемые логические контроллеры																																						
12	Б1.О.08	Модуль Теории систем управления																																						
13	Б1.О.08.01	Основы теории автоматического управления																																						
14	Б1.О.09	Модуль проектной деятельности CDIO																																						
15	Б1.О.09.03	Инженерное проектирование																																						
16	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения																																						
17	Б1.В.01.05	Теория языков программирования и методы трансляции																																						
18	Б1.В.01.06	Функциональное программирование																																						
19	Б1.В.02	Модуль Информационного обеспечения																																						
20	Б1.В.02.01	Основы защиты информации																																						
21	Б1.В.03	Модуль специализации образовательной программы																																						
22	Б1.В.03.01	Frontend разработка																																						
23	Б1.В.03.07	Backend разработка																																						
24	Б1.В.ДВ.02.01	Теория вычислительных процессов																																						
25	Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование программного обеспечения																																						
26	ФТД.02	Основы имиджевой коммуникации																																						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										Эж(4) За(3) К(7)							Эж(3) За(4) ЗаО КР К(7)							Эж(7) За(7) ЗаО КР К(14)																
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика															За							За																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																		8 5/6						

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)																																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)										936																											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)										936																											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ										936	104	40	46	18	794	38																					
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин							ЗаО К	108	10	4		6	94	4																			12345		
2	Б1.О.01.08	Правоведение							ЗаО К	108	10	4		6	94	4																		30	5		
3	Б1.О.02	Модуль иностранного языка							За К	72	6			6	62	4		ЗаО К	72	6			6	62	4										12345		
4	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере							За К	72	6			6	62	4		ЗаО К	72	6			6	62	4									37	345		
5	Б1.О.05	Модуль Базовый программный							Эк К	108	12	4	8		87	9																			12345		
6	Б1.О.05.07	Параллельное программирование							Эк К	108	12	4	8		87	9																		24	45		
7	Б1.О.07	Модуль Аппаратно-технического обеспечения								72	8	4	4		64			Эк К	72	12	6	6		51	9										12345		
8	Б1.О.07.06	Системы управления мехатронными комплексами								72	8	4	4		64			Эк К	72	12	6	6		51	9									24	5		
9	Б1.О.08	Модуль Теории систем управления							За К	144	22	10	12		118	4																			45		
10	Б1.О.08.02	Имитационное моделирование							За К	108	14	6	8		90	4																		24	5		
11	Б1.О.08.03	Математические методы искусственного интеллекта								36	8	4	4		28			Эк К	108	14	6	8		85	9									24	5		
12	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения							За К	72	8	4	4		60	4																			12345		
13	Б1.В.01.07	Операционная система Linux							За К	72	8	4	4		60	4																		24	5		
14	Б1.В.02	Модуль Информационного обеспечения								72	12	4	8		60			Эк К	72	12	4	8		51	9										45		
15	Б1.В.02.02	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений								72	12	4	8		60			Эк К	72	12	4	8		51	9									24	5		
16	Б1.В.03	Модуль специализации образовательной программы							Эк К	108	16	8	8		83	9																			12345		
17	Б1.В.03.01	Frontend разработка							Эк К	108	16	8	8		83	9																		24	45		
18	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ данных и машинное обучение								72	4	2	2		68			Эк К	72	10	4	6		53	9									24	5		
19	Б1.В.ДВ.03.02	Нейрокомпьютерные системы								72	4	2	2		68			Эк К	72	10	4	6		53	9									24	5		
20	Б2.В.01	Производственная практика							За	108	6			6	98	4																			5		
21	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (СДИО)							За	108	6			6	98	4																		24	5		
22	ФТД.03	Основы подготовки технической документации															За К	72	8			8	60	4											24	5	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										Эк(2) За(4) ЗаО К(6)							Эк(4) За ЗаО К(6)							Эк(6) За(5) ЗаО(2) К(12)													
ПРАКТИКИ			(План)														324							324										320 4 9 6			
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, технологическая практика																За 108							За 108										104 4 3 2 24 5			
Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика																За 216							За 216										216 6 4 24 5			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														324							324										324 9 6			
Б3.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																54							54										54 2 1 1/3 24 5			
Б3.01.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																270							270										270 7 4 2/3 24 5			
КАНИКУЛЫ																																		8 5/6			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'bz090304-ПОКС-23-2.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2022

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				193	301	246	40	47	51	51	57
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	40	47	49	49	55
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	14.2%	160	211	211	40	47	47	43	34
B1.O	Обязательная часть					211	141	33	41	20	26	21
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					211	70	7	6	27	17	13
B2	Практика	70%	30%	0%	20	71	20			2	6	12
B2.O	Обязательная часть					71	14			2	6	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	6					6
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	10	6			2	2	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.6	37.3	49.3	44.8	43.8	48.5
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					162.4	174	166	164	164	158
		необязательная					8.5		10	8	8	8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					822	174	176	156	164	152
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10		10			
		Блок Б2					14			8		6
		Блок Б3										
		Блок ФТД					24			8	8	8
		Итого по всем блокам					860	174	176	172	172	166
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	6	8	7	6
		ЗАЧЕТ (За)						4	6	3	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	3	2	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						12	13	11	13	11
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.14%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.6%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.37%					