

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 07:34:03
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Коновалова Е.В.

" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 07.07.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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) _____ 2021 _____

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
-	организационно-управленческий
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Дубровская Е.Н./

Директор института _____ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой _____ / Запелалов А.В./

Индекс	лок/ часть	Наименование	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-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; 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-6.5; 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-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; 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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; 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-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; 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-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
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-6.1; 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	История России	УК-5.1
Б1.О.01.02	Б1.О	Всеобщая история	УК-5.1
Б1.О.01.03	Б1.О	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.01.06	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.07	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	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	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	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере	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	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.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	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; ОПК-1.6; ОПК-1.9; ОПК-7.1
Б1.О.04.01	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1
Б1.О.04.02	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1.2; ОПК-1.9

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.03	Б1.О	Физика	ОПК-1.2; ОПК-1.5; ОПК-1.6
Б1.О.04.04	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1.4; ОПК-7.1
Б1.О.04.05	Б1.О	Теория вероятностей	ОПК-1.3
Б1.О.05	Б1.О	Модуль инженерной и компьютерной графики	ОПК-1.7; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.4; ОПК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.05.01	Б1.О	Инженерная графика	ОПК-1.7; ОПК-2.3; ОПК-8.3
Б1.О.05.02	Б1.О	Компьютерная графика	ОПК-2.2; ОПК-6.4; ОПК-7.3; ОПК-8.2
Б1.О.06	Б1.О	Модуль общеинженерного обеспечения	УК-6.2; ОПК-1.8; ОПК-1.10; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-7.2; ОПК-7.4; ОПК-8.3
Б1.О.06.01	Б1.О	Основы электротехники	ОПК-1.8; ОПК-1.10
Б1.О.06.02	Б1.О	Архитектура ЭВМ	УК-6.2; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-7.4
Б1.О.06.03	Б1.О	Компьютерные сети	ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.2
Б1.О.06.04	Б1.О	Стандартизация и сертификация в программной инженерии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.3
Б1.О.07	Б1.О	Модуль базовый программный	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-8.1
Б1.О.07.01	Б1.О	Программирование и основы алгоритмизации	УК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.07.02	Б1.О	Объектно-ориентированное программирование	УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.07.03	Б1.О	Базы данных	ОПК-3.3; ОПК-6.3; ОПК-8.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-6.2; ОПК-1.4; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; 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-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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
Б1.В.01	Б1.В	Модуль математического и синергетического обеспечения	ОПК-1.9; ОПК-1.10; ПК-2.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.01.01	Б1.В	Математические основы теории систем	ОПК-1.10; ПК-2.2
Б1.В.01.02	Б1.В	Основы теории автоматического управления	ОПК-1.9; ОПК-1.10; ПК-2.2; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.01.03	Б1.В	Моделирование систем	ОПК-1.9; ПК-2.2; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.01.04	Б1.В	Математические методы искусственного интеллект	ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.02	Б1.В	Модуль аппаратного-технического обеспечения	ОПК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.4; ПК-1.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-12.3
Б1.В.02.01	Б1.В	Робототехника и мехатроника	ОПК-5.1; ПК-12.3
Б1.В.02.02	Б1.В	Цифровая схемотехника	ОПК-1.4; ОПК-7.1; ПК-1.3; ПК-10.4
Б1.В.02.03	Б1.В	Программируемые логические контроллеры	ОПК-6.2; ОПК-7.4; ПК-10.4; ПК-11.1
Б1.В.02.04	Б1.В	Системы управления мехатронными комплексами	ОПК-6.5; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-12.3
Б1.В.03	Б1.В	Модуль программно-алгоритмического обеспечения	ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-7.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.5; ПК-12.3; ПК-13.1
Б1.В.03.01	Б1.В	Функциональное программирование	ОПК-6.1; ПК-4.2
Б1.В.03.02	Б1.В	Теория языков программирования и методы трансляции	ОПК-7.3; ПК-6.1; ПК-11.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03.03	Б1.В	Программирование мобильных устройств	ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-7.1; ПК-9.1
Б1.В.03.04	Б1.В	Теория алгоритмов и вычислительных процессов	ПК-5.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-11.3; ПК-12.3
Б1.В.03.05	Б1.В	Алгоритмы и структуры данных	ПК-3.2; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.5; ПК-13.1
Б1.В.03.06	Б1.В	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-4.2; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-10.2
Б1.В.03.07	Б1.В	Операционные системы	ОПК-6.4; ПК-11.3
Б1.В.03.08	Б1.В	WEB-программирование	ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.5
Б1.В.04	Б1.В	Модуль информационного обеспечения	ОПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-11.4; ПК-11.5
Б1.В.04.01	Б1.В	Основы защиты информации	ОПК-3.2; ПК-7.1
Б1.В.04.02	Б1.В	Системы управления базами данных	ПК-3.3; ПК-5.5; ПК-11.4; ПК-11.5
Б1.В.05	Б1.В	Модуль проектной деятельности CDIO	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-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-10.1
Б1.В.05.01	Б1.В	Введение в программную инженерию	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3
Б1.В.05.02	Б1.В	Проектная деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.5; ПК-4.1; ПК-8.1; ПК-10.1
Б1.В.05.03	Б1.В	Инженерное проектирование	УК-2.3; УК-2.4; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.2; ПК-10.1
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Программирование на языке Python	ОПК-6.1; ПК-4.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Логическое программирование	ОПК-6.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Методы вычислительной математики в проектной деятельности	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Математические методы инженерных расчетов	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Основы WEB-технологий	ОПК-7.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Интернет	ОПК-7.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Дизайн пользовательских интерфейсов	ПК-2.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-13.1; ПК-13.2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Распознавание образов и обработка изображений	ПК-2.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Параллельное программирование	ПК-10.3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Нейрокомпьютерные системы	ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13.1
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Технологии мультимедиа	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ПК-5.4; ПК-13.2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Человеко-машинное взаимодействие	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ПК-5.4; ПК-13.2

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
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-5.1; 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; 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-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; 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-6.4; ОПК-6.5; 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-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; 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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
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-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-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; 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-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б2.0.01	Б2.0	Учебная 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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.0.01.01(У)	Б2.0	Учебная практика, ознакомительная 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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.0.02	Б2.0	Производственная практика	УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; 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-6.5; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.3
Б2.0.02.01(П)	Б2.0	Производственная практика, эксплуатационная практика	УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; 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-6.5; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; 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-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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
Б2.В.01	Б2.В	Учебная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11.4; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
Б2.В.01.01(У)	Б2.В	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)(CDIO)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11.4; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
Б2.В.02	Б2.В	Производственная практика	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; 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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13.2
Б2.В.02.01(П)	Б2.В	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-10.1; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-13.2
Б2.В.02.02(Пд)	Б2.В	Производственная практика, преддипломная практика	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13.2

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ		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-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; 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-6.5; 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-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; 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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
БЗ.01(Д)	БЗ	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; 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-6.5; 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-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; 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-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2
ФТД		Факультативы	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.4
ФТД.01	ФТД	Основы имиджевой коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-8.1; ПК-8.2
ФТД.02	ФТД	Основы подготовки технической документации	ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.4
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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)					180								3		828										17		684									20		1692							47	38 3/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)					180										828												684											1692							47												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																					44																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																					180																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					180	24	14	2	8	156				828	80	40	8	32	724	24						684	76	32	18	26	552	56					1692	180	86	28	66	1432	80	47	ТО: 32 5/6 3: 5 2/3												
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О		108	8	6		2	100			ЗаО(4) К(4)	324	30	16		14	278	16				ЗаО К	72	8	4		4	60	4				ЗаО(5) К(5)	504	46	26		20	438	20	14			123											
2	Б1.О.01.01	История России	Б1.О		36	4	2		2	32			ЗаО К	72	4	2		2	64	4															ЗаО К	108	8	4		4	96	4	3			15	1										
3	Б1.О.01.02	Всеобщая история	Б1.О										ЗаО К	72	8	4		4	60	4															ЗаО К	72	8	4		4	60	4	2			15	1										
4	Б1.О.01.03	Философия	Б1.О											36	2	2			34					ЗаО К	72	8	4		4	60	4				ЗаО К	108	10	6		4	94	4	3			2	1										
5	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		36	2	2			34			ЗаО К	72	8	4		4	60	4															ЗаО К	108	10	6		4	94	4	3			49	1										
6	Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи	Б1.О		36	2	2			34			ЗаО К	72	8	4		4	60	4				ЗаО К	72	8	4		4	60	4				ЗаО К	108	10	6		4	94	4	3			37	1										
7	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О											36	4			4	32					За К	36	6			6	26	4				За К	72	10			10	58	4	2			12345											
8	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О											36	4			4	32					За К	36	6			6	26	4				За К	72	10			10	58	4	2			4	123										
9	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О											36	4	4			32					За К	36	4	4			28	4				За К	72	8	8			60	4	2			12											
10	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	Б1.О											36	4	4			32					За К	36	4	4			28	4				За К	72	8	8			60	4	2			6	1										
11	Б1.О.04	Модуль базовых математических и естественно-научных дисциплин	Б1.О		72	16	8	2	6	56			Эк(2) К(2)	252	26	14	2	10	218	8					Эк(2) К(2)	216	20	8	4	8	178	18				Эк(2) Эк(2) К(4)	540	62	30	8	24	452	26	15			123										
12	Б1.О.04.01	Алгебра и геометрия	Б1.О		36	12	6		6	24			За К	72	8	4		4	60	4															За К	108	20	10		10	84	4	3			1	1										
13	Б1.О.04.02	Математический анализ	Б1.О											72	10	6		4	62					Эк К	108	8	4		4	91	9				Эк К	180	18	10		8	153	9	5			1	12										
14	Б1.О.04.03	Физика	Б1.О		36	4	2	2		32			За К	108	8	4	2	2	96	4															Эк К	108	12	4	4	4	87	9			Эк Эк(2) К(2)	252	24	10	8	6	215	13	7			3	12
15	Б1.О.05	Модуль инженерной и компьютерной графики	Б1.О											36	4	2	2		32					Эк К	108	12	6	6		87	9				Эк К	144	16	8	8		119	9	4			123											
16	Б1.О.05.01	Инженерная графика	Б1.О											36	4	2	2		32					Эк К	108	12	6	6		87	9				Эк К	144	16	8	8		119	9	4			24	1										
17	Б1.О.07	Модуль базовый программный	Б1.О											72	6	2	4		66					Эк КП	72	8	4	4		55	9				Эк КП	144	14	6	8		121	9	4			12345											
18	Б1.О.07.01	Программирование и основы алгоритмизации	Б1.О											72	6	2	4		66					Эк КП	72	8	4	4		55	9				Эк КП	144	14	6	8		121	9	4			24	12										
19	Б1.В.03	Модуль программно-алгоритмического обеспечения	Б1.В																																											1234											
20	Б1.В.03.01	Функциональное программирование	Б1.В																																											24	12										
21	Б1.В.05	Модуль проектной деятельности CDIO	Б1.В											72	6	2		4	66					Эк(2) К(2)	108	12	4		8	88	8				Эк(2) К(2)	180	18	6		12	154	8	5			1234											
22	Б1.В.05.01	Введение в программную инженерию	Б1.В											36	2	2			34					За К	36	6	4		2	26	4				За К	72	8	6		2	60	4	2			24	1										
23	Б1.В.05.02	Проектная деятельность	Б1.В											36	4			4	32					За К	72	6			6	62	4				За К	108	10			10	94	4	3			24	12										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ												Эк(2) Эк(4) К(6)								Эк(4) Эк(4) Эк(8) КП(8)								Эк(4) Эк(6) Эк(5) КП(14)																													
ПРАКТИКИ				(План)																																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																													7												

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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)													864													1296								2160				60	40 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)													792													1224								2016			56								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ													864	104	34	42	28	736	24							756	90	32	40	18	605	61			1620	194	66	82	46	1341	85	45	ТО: 23 1/3 Э: 7 1/3		
1	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О									За К	72	6			6	62	4						ЗаО К	72	6			6	62	4			За ЗаО К(2)	144	12			12	124	8	4		12345
2	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О									За К	72	6			6	62	4						ЗаО К	72	6			6	62	4			За ЗаО К(2)	144	12			12	124	8	4		37 345
3	Б1.О.07	Модуль базовый программный	Б1.О									За К	72	10	4	6		58	4																За К	72	10	4	6		58	4	2		12345
4	Б1.О.07.03	Базы данных	Б1.О									За К	72	10	4	6		58	4																За К	72	10	4	6		58	4	2		24 45
5	Б1.В.01	Модуль математического и си- мергетического обеспечения	Б1.В									За К	180	18	8	10		158	4						Эк К	108	16	8	8		83	9			Эк За К(2)	288	34	16	18		241	13	8		2345
6	Б1.В.01.03	Моделирование систем	Б1.В									За К	108	14	6	8		90	4																За К	108	14	6	8		90	4	3		24 45
7	Б1.В.01.04	Математические методы искусственного интеллекта	Б1.В										72	4	2	2		68							Эк К	108	16	8	8		83	9			Эк К	180	20	10	10		151	9	5		24 5
8	Б1.В.02	Модуль аппаратного-технического обеспечения	Б1.В									За К	108	8	4	4		96	4																Эк За К(2)	216	18	8	10		185	13	6		2345
9	Б1.В.02.04	Системы управления мехатронными комплексами	Б1.В									За К	108	8	4	4		96	4																Эк За К(2)	216	18	8	10		185	13	6		24 5
10	Б1.В.04	Модуль информационного обеспечения	Б1.В										108	12	4	8		96							Эк(2) К(2)	180	24	10	14		138	18			Эк(2) К(2)	288	36	14	22		234	18	8		5
11	Б1.В.04.01	Основы защиты информации	Б1.В										72	6	2	4		66							Эк К	72	10	4	6		53	9			Эк К	144	16	6	10		119	9	4		24 5
12	Б1.В.04.02	Системы управления базы данных	Б1.В										36	6	2	4		30							Эк К	108	14	6	8		85	9			Эк К	144	20	8	12		115	9	4		24 5
13	Б1.В.ДВ.04.01	Дизайн пользовательских интерфейсов	Б1.В									За К	108	16	6	10		88	4																За К	108	16	6	10		88	4	3		24 5
14	Б1.В.ДВ.04.02	Распознавание образов и обработка изображений	Б1.В									За К	108	16	6	10		88	4																За К	108	16	6	10		88	4	3		24 5
15	Б1.В.ДВ.05.01	Параллельное программирование	Б1.В										36	4	2	2		32							За К	72	12	6	6		56	4			За К	108	16	8	8		88	4	3		24 5
16	Б1.В.ДВ.05.02	Нейрокомпьютерные системы	Б1.В										36	4	2	2		32							За К	72	12	6	6		56	4			За К	108	16	8	8		88	4	3		24 5
17	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии мультимедиа	Б1.В										36	4	2	2		32							Эк К	108	10	4	6		89	9			Эк К	144	14	6	8		121	9	4		24 5
18	Б1.В.ДВ.06.02	Человечно-машинное взаимодействие	Б1.В										36	4	2	2		32							Эк К	108	10	4	6		89	9			Эк К	144	14	6	8		121	9	4		24 5
19	Б2.В.02	Производственная практика	Б2.В										72	18			18	54							За(2)	252	6			6	242	4			За(2)	324	24			24	296	4	9		5
20	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (СДИО)	Б2.В										72	18			18	54							За	36	6			6	26	4			За	108	24			24	80	4	3		24 5
21	ФТД.01	Основы имиджевой коммуникации	ФТД										72	8	4		4	60	4						За К	72	6								За К	72	8	4		4	60	4	2		24 5
22	ФТД.02	Основы подготовки технической документации	ФТД										72	8	4		4	60	4						За К	72	6			6	62	4			За К	72	8	4		6	62	4	2		24 5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ												За(6) К(6)								Эк(5) За(3) ЗаО К(8)								Эк(5) За(9) ЗаО К(14)																	
ПРАКТИКИ				(План)																								216							216										
Б2.В.02.02(Пд)		Производственная практика, преддипломная практика																							За	216					216			За	216				216		6	4		24 5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																								324							324										
Б3.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																													324								324		9	6			
КАНИКУЛЫ																																			9 1/6										

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'bz090304-ПОКС-24-4.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2021

		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	317	244	47	47	46	44	60
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	47	47	46	44	56
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	17.6%	160	211	210	47	47	42	36	38
B1.O	Обязательная часть					211	108	41	28	20	13	6
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					211	102	6	19	22	23	32
B2	Практика	43%	57%	0%	20	71	21			4	8	9
B2.O	Обязательная часть					71	9			4	5	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	12				3	9
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	26	4					4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.4	44	49.3	39.5	37.3	52.9
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					170.4	180	180	180	180	180
		необязательная					12		10			14
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					862	180	190	180	156	156
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10		10			
		Блок Б2					48				24	24
		Блок Б3										
		Блок ФТД					14					14
		Итого по всем блокам					924	180	190	180	180	194
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	8	6	7	5
		ЗАЧЕТ (За)						6	5	5	8	8
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	1	3		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	14	12	12	12
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.79%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						48.8%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.93%					