

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 переутвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 2 от 14.03.2024

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) 2023

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./

И.о. директора института _____ / Паук Е.Н./

Зав. кафедрой _____ / Запелалов А.В./

Индекс	лок/ част	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-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
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-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	УК-4.1
Б1.О.01.02	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.03	Б1.О	История России	УК-5.1
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	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.06	Б1.О	Основы экономической культуры	УК-9.1; УК-9.2
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
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
Б1.О.04.01	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1
Б1.О.04.02	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1.2; ОПК-1.5
Б1.О.04.03	Б1.О	Физика	ОПК-1.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.04	Б1.О	Теория вероятностей	ОПК-1.3
Б1.О.04.05	Б1.О	Дискретная математика	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	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.02	Б1.О	Структурное программирование	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.03	Б1.О	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.04	Б1.О	Программирование на языке Java	ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3
Б1.О.05.05	Б1.О	Технология разработки программного обеспечения	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	ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-7.3
Б1.О.05.07	Б1.О	Параллельное программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1
Б1.О.06	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.06.01	Б1.О	Компьютерные сети	ОПК-2.2; ОПК-7.2
Б1.О.06.02	Б1.О	Основы робототехники	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.06.03	Б1.О	Цифровая схемотехника	ОПК-1.4; ОПК-7.1
Б1.О.06.04	Б1.О	Организация МПС	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.4
Б1.О.06.05	Б1.О	Программируемые логические контроллеры	ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.4
Б1.О.06.06	Б1.О	Системы управления мехатронными комплексами	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.07	Б1.О	Модуль Теории систем управления	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.07.01	Б1.О	Основы теории автоматического управления	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.2
Б1.О.07.02	Б1.О	Имитационное моделирование	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.2
Б1.О.07.03	Б1.О	Математические методы искусственного интеллект	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.08	Б1.О	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; 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.08.01	Б1.О	Введение в программную инженерию	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.6; ОПК-5.1
Б1.О.08.02	Б1.О	Основы проектной деятельности	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
Б1.О.08.03	Б1.О	Проектная деятельность	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.08.04	Б1.О	Инженерное проектирование	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	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	ПК-6.2; ПК-7.3
Б1.В.01.03	Б1.В	Операционные системы	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.04	Б1.В	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-4.1; ПК-6.2; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.01.05	Б1.В	Теория языков программирования и методы трансляции	ПК-4.1; ПК-5.4
Б1.В.01.06	Б1.В	Функциональное программирование	ПК-6.2; ПК-7.3
Б1.В.01.07	Б1.В	Операционная система Linux	ПК-3.1; ПК-3.2

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
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	ПК-5.1; ПК-6.2
Б1.В.02.02	Б1.В	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений	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	ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1
Б1.В.03.02	Б1.В	Основы WEB-технологий	ПК-3.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.03.03	Б1.В	Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CS	ПК-5.5; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.03.04	Б1.В	Web-дизайн	ПК-4.1; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.03.05	Б1.В	WEB-программирование	ПК-4.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.03.06	Б1.В	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка	ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-7.1
Б1.В.03.07	Б1.В	Backend разработка	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	ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Логическое программирование	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	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.3; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Тестирование программного обеспечения	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	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Нейрокомпьютерные системы	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-5.3; 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.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-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.О.01	Б2.О	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.О.01.01(У)	Б2.О	Учебная практика, ознакомительная 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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'bz090304-ПОКС-24-2.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2023

Индекс	лок/ част	Наименование	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	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	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)	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, проектная работа (CD)	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	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	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	ПК-7.3
ФТД.02	ФТД	Основы имиджевой коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-5.2
ФТД.03	ФТД	Основы подготовки технической документации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
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							Контроль	Дней	Академических часов							Контроль	Дней	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	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)																																										
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																																										
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О																																							
2	Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О																																							
3	Б1.О.05	Модуль Базовый программный	Б1.О																																							
4	Б1.О.05.07	Параллельное программирование	Б1.О																																							
5	Б1.О.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	Б1.О																																							
6	Б1.О.06.06	Системы управления мехатронными комплексами	Б1.О																																							
7	Б1.О.07	Модуль Теории систем управления	Б1.О																																							
8	Б1.О.07.02	Имитационное моделирование	Б1.О																																							
9	Б1.О.07.03	Математические методы искусственного интеллекта	Б1.О																																							
10	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Б1.В																																							
11	Б1.В.01.07	Операционная система Linux	Б1.В																																							
12	Б1.В.02	Модуль Информационного обеспечения	Б1.В																																							
13	Б1.В.02.01	Основы защиты информации	Б1.В																																							
14	Б1.В.02.02	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений	Б1.В																																							
15	Б1.В.03	Модуль специализации образовательной программы	Б1.В																																							
16	Б1.В.03.01	Frontend разработка	Б1.В																																							
17	Б1.В.ДВ.02.01	Теория вычислительных процессов	Б1.В																																							
18	Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование программного обеспечения	Б1.В																																							
19	Б1.В.ДВ.03.01	Анализ данных и машинное обучение	Б1.В																																							
20	Б1.В.ДВ.03.02	Нейрокомпьютерные системы	Б1.В																																							
21	Б2.В.01	Производственная практика	Б2.В																																							
22	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)	Б2.В																																							
23	Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, проектная работа (CDIO)	Б2.В																																							
24	ФТД.03	Основы подготовки технической документации	ФТД																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(3) ЗаО К(6)																Эк(4) За(3) К(6)																Эк(7) За(6) ЗаО К(12)						
ПРАКТИКИ (План)																																										
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																										
	Б3.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																																								
	Б3.01.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																								
КАНИКУЛЫ																																										
																																				9 5/6						

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				193	246	32	46	55	56	57
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	32	46	53	54	55
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	14.2%	160	210	32	46	50	48	34
B1.O	Обязательная часть					140	31	33	28	31	17
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					70	1	13	22	17	17
B2	Практика	71%	29%	0%	20	21			3	6	12
B2.O	Обязательная часть					15			3	6	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6					6
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативы				4	6			2	2	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				45.4	31.9	49.4	46.1	49.8	49.9
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				165.2	200	170	170	152	152
		необязательная				8.5		10	8	8	8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				836	200	180	164	152	140
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				10		10			
		Блок Б2				18			6		12
		Блок Б3									
		Блок ФТД				24			8	8	8
		Итого по всем блокам				878	200	180	178	160	160
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					2	7	8	8	7
		ЗАЧЕТ (За)					5	6	5	6	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	2	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					10	14	12	14	11
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.65%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.6%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.6%					