МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СФУ
_____ *Румянцев М.В.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление 09.03.04 Программная инженерия

Кафедра: Кафедра информатики (И_ИКИТ)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

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

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0903040030_оп-23.plm.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7888	7888	3408	3408	3652	828		29.5	28.5	29.5	27.5	28	26	28	13
Обязательная часть									118	118	4576	4576	2346	2346	1762	468		29.5	26.5	20.5	13.5	13	10	5	
+	Б1.О.01	Философия	Б1.О		4				2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.О.02	История России	Б1.О		12				4	4	144	144	126	126	18			2	2						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3				
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.О.05	Физика	Б1.О		2				4	4	144	144	72	72	72				4						
+	Б1.О.06	Информатика	Б1.О	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.07	Основы программирования	Б1.О	2	1				9	9	324	324	144	144	144	36		5	4						
+	Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.09	Алгебра и геометрия	Б1.О	1					5	5	180	180	72	72	72	36		5							
+	Б1.О.10	Математический анализ	Б1.О	2	1				10	10	360	360	180	180	144	36		5	5						
+	Б1.О.11	Дискретная математика	Б1.О	2					4	4	144	144	72	72	36	36			4						
+	Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	3					5	5	180	180	72	72	72	36				5					
+	Б1.О.13	Деловая коммуникация на русском языке	Б1.О		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.14	Информационная безопасность и защита информации	Б1.О		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О		3				3	3	108	108	72	72	36					3					
+	Б1.О.16	Алгоритмы и структуры данных	Б1.О	3					5	5	180	180	54	54	90	36				5					
+	Б1.О.17	Базы данных	Б1.О	4					5	5	180	180	72	72	72	36					5				
+	Б1.О.18	Правоведение	Б1.О		2				3	3	108	108	72	72	36				3						
+	Б1.О.19	Технологии личностного роста и социальных взаимодействий	Б1.О		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
+	Б1.О.20	Технологии анализа данных	Б1.О	7					5	5	180	180	72	72	72	36								5	
+	Б1.О.21	Теория автоматов, языков и вычислений	Б1.О	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4			
+	Б1.О.22	Основы функционального программирования	Б1.О	6					4	4	144	144	54	54	54	36							4		
+	Б1.О.23	Машинно-зависимые языки программирования	Б1.О		3				3	3	108	108	54	54	54					3					
+	Б1.О.24	Разработка мобильных приложений	Б1.О		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.О.25	UI/UX дизайн	Б1.О		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.О.26	Методы оптимизации в программной инженерии	Б1.О		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.О.27	Методы анализа данных	Б1.О		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	Б1.О		1234				2	2	72	72	54	54	18			0.5	0.5	0.5	0.5				
+	Б1.О.29	Прикладная физическая культура и спорт	Б1.О		123456						328	328	306	306	22										
+	Б1.О.30	Основы российской государственности	Б1.О		1				2	2	72	72	60	60	12			2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									92	92	3312	3312	1062	1062	1890	360			2	9	14	15	16	23	13
+	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Б1.В		56				3	3	108	108	54	54	54							1.5	1.5		
+	Б1.В.02	Проектирование программного обеспечения	Б1.В		34		4		8	8	288	288	108	108	180					2	6				
+	Б1.В.03	Разработка и анализ требований	Б1.В	3					5	5	180	180	72	72	72	36				5					
+	Б1.В.04	Разработка Web-приложений	Б1.В		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.В.05	Конструирование программного обеспечения	Б1.В	6					4	4	144	144	54	54	54	36							4		
+	Б1.В.06	Тестирование программного обеспечения	Б1.В	4					5	5	180	180	54	54	90	36					5				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0903040030_оп-23.plm.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	Б1.В		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
+	Б1.В.08	Методы тестирования программных систем	Б1.В	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
+	Б1.В.09	Проектная деятельность	Б1.В		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.В.10	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности	Б1.В		3				2	2	72	72			72					2					
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**	**5**					5	**5**	**180**	**180**	**72**	**72**	**72**	**36**						5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория вычислительного обучения	Б1.В	5					5	5	180	180	72	72	72	36						5			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем	Б1.В	5					5	5	180	180	72	72	72	36						5			
-	Б1.В.ДВ.01.03	Системно-ориентированное программирование	Б1.В	5					5	5	180	180	72	72	72	36						5			
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**Б1.В**	**6**					5	**5**	**180**	**180**	**72**	**72**	**72**	**36**							5		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нейронные сети и их приложения	Б1.В	6					5	5	180	180	72	72	72	36							5		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Web-программирование	Б1.В	6					5	5	180	180	72	72	72	36							5		
-	Б1.В.ДВ.02.03	Разработка кросс-платформенных приложений	Б1.В	6					5	5	180	180	72	72	72	36							5		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**Б1.В**	**5**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**						4			
-	Б1.В.ДВ.03.01	Разработка корпоративных информационных систем	Б1.В	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4			
+	Б1.В.ДВ.03.02	Серверное программирование	Б1.В	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4			
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**Б1.В**	**7**					7	**7**	**252**	**252**	**90**	**90**	**126**	**36**								7	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Модели и методы искусственного интеллекта	Б1.В	7					7	7	252	252	90	90	126	36								7	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Разработка интеграционных систем	Б1.В	7					7	7	252	252	90	90	126	36								7	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Анализ и оптимизация программного кода	Б1.В	7					7	7	252	252	90	90	126	36								7	
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**Б1.В**	**8**					5	**5**	**180**	**180**	**36**	**36**	**108**	**36**									5
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы искусственного интеллекта	Б1.В	8					5	5	180	180	36	36	108	36									5
-	Б1.В.ДВ.05.02	Системы аналитической обработки данных	Б1.В	8					5	5	180	180	36	36	108	36									5
-	Б1.В.ДВ.05.03	Формальная верификация моделей программного обеспечения	Б1.В	8					5	5	180	180	36	36	108	36									5
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**Б1.В**		**56**		**6**		10	**10**	**360**	**360**	**108**	**108**	**252**							4.5	5.5		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Командный проект по разработке прикладного программного обеспечения	Б1.В		56		6		10	10	360	360	108	108	252							4.5	5.5		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Командный проект по разработке интернет-систем	Б1.В		56		6		10	10	360	360	108	108	252							4.5	5.5		
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**Б1.В**	**8**	**7**		**8**		18	**18**	**648**	**648**	**108**	**108**	**504**	**36**								10	8
+	Б1.В.ДВ.07.01	Командный проект по разработке программного обеспечения	Б1.В	8	7		8		18	18	648	648	108	108	504	36								10	8
-	Б1.В.ДВ.07.02	Командный проект индустриальной разработки программных систем	Б1.В	8	7		8		18	18	648	648	108	108	504	36								10	8
Блок 2.Практика									21	21	756	756			756				3		3		6		9
Обязательная часть									21	21	756	756			756				3		3		6		9
+	Б2.О.01	**Учебная практика**	**Б2.О**			**2**			3	**3**	**108**	**108**			**108**				3						
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О			2			3	3	108	108			108				3						
+	Б2.О.02	**Производственная практика**	**Б2.О**			**468**			18	**18**	**648**	**648**			**648**						3		6		9
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			4			3	3	108	108			108						3				
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О			6			6	6	216	216			216								6		
+	Б2.О.02.03(П)	Преддипломная практика	Б2.О			8			9	9	324	324			324										9

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0903040030_оп-23.plm.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324										9
+	Б3.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3						9	9	324	324			324										9
ФТД.Факультативы									6	6	216	216	90	90	126					2		2	2		
+	ФТД.01	Архитектура вычислительных систем	ФТД		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
+	ФТД.02	Основы системных представлений	ФТД		5				2	2	72	72	36	36	36							2			
+	ФТД.03	Предпринимательство. Как создать свой бизнес	ФТД		6				2	2	72	72	18	18	54								2		
К.М.Комплексные модули																									
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**																						