МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 23.05.2023

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Родионова З.В.
23 мая 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.02

Фундаментальная информатика и информационные технологии
Редакция 2023 года

Профиль: Программная инженерия
Кафедра: Информационных технологий
Факультет: Государственного сектора

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 808 от 23.08.2017

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

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела _____ */ Зорина М.В./*

Декан факультета _____ */ Макарцев А.А./*

Зав.кафедрой _____ */ Пестунов А.И./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			*			Э				*														Э		Э		У							
										*								К	*			Э																		Э		Э		У							
																		К	*			Э																		Э		Э		У							
																		*	*			Э																	Э	Э		Э		У							
																		*	Э			К													*				Э	Э		У		К							
																		*	Э			К														*			Э	*		У		К							
II																			*			Э				*														Э		Э		У							
										*								К	*			Э																		Э		Э		У							
																		К	*			Э																		Э		Э		У							
																		*	*			Э																	Э	Э		Э		У							
																		*	Э			К													*				Э	Э		У		К							
																		*	Э			К														*			Э	*		У		К							
III																			*			Э				*														Э	Э		П		П							
										*								К	*			Э																		Э	Э		П		П							
																		К	*			Э																		Э	Э		П		П							
																		*	*			Э																	Э	Э		Э		П							
																		*	Э			К													*				Э	Э		П		К							
																		*	Э			К														*			Э	*		П		К							
IV																			*			Э				*						Э			П	П		П		Д			Д								
										*								К	*			Э								Э	Э			П	П		П				Д										
																		К	*			Э								Э	Э	П	П	П	П	П		П			Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*			Э								Э	П			П	П		П				Д										
																		*	Э			К								Э	П			*	П		П				Д										
																		*	Э			К								Э	П			П	*		Д				*										

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	8	25	127
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	1 2/6	4 2/6	21 2/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		6	6	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	5 дн	53 дн	58 дн	5 дн	53 дн	58 дн	5 дн	46 дн	51 дн	5 дн	57 дн	62 дн	229 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	48 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	212 дн	366 дн	
Високосный год		-			-			-			+			

План Учебный план бакалавриата '02.03.02 ФИиИТ_2020_ред2023_o.plx', код направления 02.03.02, профиль : Программная инженерия, год начала подготовки 2020

| - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | Закреп ленная |
|---|---|---

План Учебный план бакалавриата '02.03.02 ФИиИТ_2020_ред2023_о.plx', код направления 02.03.02, профиль : Программная инженерия, год начала подготовки 2020

-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Закреп ленная
																	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Электчасы	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
ФТД.В.01	Криптографические методы защиты информации		5					2	2	72	72	34	38																												2		34		38																		9
ФТД.В.02	Технологии гибридных информационных систем		7					2	2	72	72	34	38																																																			9
ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1**		**1**					2	**2**	**72**	**72**	**34**	**38**				2	**17**		**17**	**38**																																															
ФТД.В.ДВ.01.01	Организация самостоятельной работы		1					2	2	72	72	34	38				2	17		17	38																																														25
ФТД.В.ДВ.01.02	Речевое мастерство как фактор социализации		1					2	2	72	72	34	38				2	17		17	38																																															23
ФТД.В.ДВ.01.03	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	34	38				2	17		17	38																																															23

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02 ФИиИТ_2020_ред2023_о.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.О.01	Философия	УК-5
Б1.О.02	История (модуль)	УК-5
Б1.О.02.01	История России	УК-5
Б1.О.02.02	Всеобщая история	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Бизнес-коммуникации	УК-4
Б1.О.07	Лидерство и командное развитие	УК-3; УК-6
Б1.О.08	Логика и критическое мышление	УК-1
Б1.О.09	Основы предпринимательства	УК-2; УК-9
Б1.О.10	Принципы и методы исследований и принятия решений	УК-1; УК-2
Б1.О.11	Проектный менеджмент	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Основы работы с большими данными	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.13	Финансовая математика	УК-2; УК-9; ОПК-1
Б1.О.14	Математика	ОПК-1
Б1.О.15	Основы экономической теории	УК-2; УК-6; УК-9
Б1.О.16	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.17	Введение в специальность	УК-1; ПК-6
Б1.О.18	Основы информационных технологий	ОПК-2
Б1.О.19	Основы Web-программирования	ОПК-3
Б1.О.20	Программирование	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.21	Компьютерная графика	УК-2; ОПК-2
Б1.О.22	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.23	Анализ требований к программному обеспечению	УК-1; УК-2; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.24	Языки программирования	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.25	Компьютерные сети	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.26	Программирование дискретных структур	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.27	Моделирование процессов и систем	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.28	Архитектура вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.29	Прикладные задачи теории вероятностей и математической статистики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.30	Анализ данных	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.31	Технологии баз данных	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.32	Технологии программирования	ОПК-2; ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	Информационная безопасность	ОПК-5; ПК-4
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Легкая атлетика	УК-7
Б1.О.ДВ.01.03	Атлетическая гимнастика	УК-7
Б1.О.ДВ.01.04	Плавание	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Теория конечных графов и ее приложения	ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	Системное программирование	ПК-1
Б1.В.03	Мультимедиа технологии	ПК-2
Б1.В.04	Проектирование и архитектура программного обеспечения	ПК-3
Б1.В.05	Технологии геоинформационных систем	ПК-2; ПК-6
Б1.В.06	Разработка приложений для мобильных устройств	ПК-1
Б1.В.07	Технологии интеллектуальных систем	ПК-2
Б1.В.08	Численные методы и параллельное программирование	ПК-1
Б1.В.09	Алгоритмы и анализ сложности	ПК-1; ПК-4
Б1.В.10	Технологии доступа к базам данных	ПК-1
Б1.В.11	Программная инженерия	ПК-3
Б1.В.12	Разработка программного обеспечения	ПК-1
Б1.В.13	Качество, надежность и тестирование информационных систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматов и методы трансляции	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматов и формальных языков	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в управлении информационными системами	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии в исследовании операций	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка программных средств для решения оптимизационных задач	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Нечеткие технологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Нечеткая логика и нейронные сети	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Интернет-технологии в маркетинговых исследования	ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02 ФИиИТ_2020_ред2023_о.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Интернет-технологии для управления бизнесом	ПК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-6; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ПК-2
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Криптографические методы защиты информации	ПК-1
ФТД.В.02	Технологии гибридных информационных систем	ПК-2
ФТД.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1	УК-6
ФТД.В.ДВ.01.01	Организация самостоятельной работы	УК-6
ФТД.В.ДВ.01.02	Речевое мастерство как фактор социализации	УК-4
ФТД.В.ДВ.01.03	Русский язык и культура речи	УК-4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '02.03.02 ФИиИТ_2020_ред2023_о.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2020

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				186		246	62	30	32	60	28	32	62	29	33	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	21.2%	160		210	57	28	29	57	28	29	54	27	27	42	29	13
Б1.О	Обязательная часть						144	57	28	29	57	28	29	24	14	10	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						66							30	13	17	36	23	13
Б2	Практика	43%	57%	0%	20		21	3		3	3		3	6		6	9		9
Б2.О	Обязательная часть						9				3		3	6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	3		3							9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы					10	6	2	2					2	2		2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10	6	2	2					2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.3	-	57.2	59.1	-	52.8	54.9	-	59.1	54.9	-	59.3	49.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45.6	-	36	36	-	60	60	-	36	54	-	36	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30	-	31	31	-	26	29	-	31	28	-	35.4	26
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-		4	-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4141	-	527	595	-	510	561	-	595	544	-	601	208
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					340	-		68	-	68	68	-	68	68	-		
		Блок Б2					8	-		2	-		2	-		2	-		2
		Блок Б3						-			-			-			-		
		Блок ФТД					102	-	34		-			-	34		-	34	
		Итого по всем блокам					4251	-	561	597	-	510	563	-	629	546	-	635	210
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	10	5	5	6	3	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)						13	6	7	6	3	3	9	5	4	6	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1		1	1		1	2	1	1
		РЕФЕРАТ (Реф)						6	3	3	2		2						
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						9	5	4	11	6	5	14	8	6	10	7	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					24.05%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						63.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.42%												