МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 26.01.2023

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Юрьев А.Б.

г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Информатика и вычислительная техника

Кафедра: Прикладных информационных технологий и программирования

Институт: информационных технологий и автоматизированных систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом)
06.001	ПРОГРАММИСТ

Типы задач профессиональной деятельности
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР / Темлянцев М.В./

Проректор по РООП / Приходько О.Г./

Начальник УО / Фадеева Д.А./

Начальник ОПОП

Директор института / Павлова Л.А./

Зав. кафедрой

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:45:11 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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	Э				*														Э	Э											
																	Э	Э	*			Э																		Э	Э											
																	Э	Э	*			Э																		Э	К											
																	Э	*	*			Э																		Э	К											
																	Э	*	*	Э	Э	Э																		*	К											
																	Э	*	Э							*														Э	К											
II										*								Э	*			К				*														Э	Э											
																	Э	Э	*			К																		Э	Э											
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э	Э											
																	Э	*	*			К																		Э	Э											
																	Э	*	Э							*														Э	К											
III										*								Э	*		Э	К				*														Э	Э											
																	Э	Э	*		Э	К																		Э	Э											
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э	Э											
																	Э	*	*			К																		Э	Э											
																	Э	*	Э							*														Э	К											
IV										*								Э	*		Э	К				*						Э	Э			К	Г	Д		Г	Д	Д		Д							
																	Э	Э	*			К										Э	Э		Пд	Пд	Пд	Д		Д	Д		Д							
																	Э	Э	*	Э	Э	К										Э	Э		Пд	Пд	Пд	Д		Д	Д		К							
																	Э	*	*			К										Э	К		Пд	Пд	Пд	Д		Д	Д		К							
																	Э	*	*	Э	Э	К											Пд		*	Пд		Г		Д	*		К							
																	Э	*	Э							*							Пд		*	*		Г		Д	Д		К							

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	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	9	25	121
Э	Экзаменационные сессии	4	3	7	3 3/6	2 3/6	6	3	2 3/6	5 3/6	3 3/6	1 4/6	5 1/6	23 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Продолжительность каникул		61 дн	61 дн	3 дн	51 дн	54 дн	7 дн	51 дн	58 дн	3 дн	63 дн	66 дн	239 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	216 дн	366 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год			☐			☑			☐			☐		
Студентов														
Групп														

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_o_ИВТ-23_4.plx', код направления 09.03.01, направленность (профиль) : Информатика и вычислительная техника, год начала подготовки 20

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	7888	7888	2974	3321	1197
Обязательная часть							154	5544	5544	2010	2391	909
Б1.О.01	**Универсальный модуль**	**1**	**11111 1234**	**2234**			**29**	**1044**	**1044**	**464**	**436**	**144**
Б1.О.01.01	История России		1	2			4	144	144	116	10	18
Б1.О.01.02	Философия			4			3	108	108	32	67	9
Б1.О.01.03	Иностранный язык		12	3			6	216	216	48	141	27
Б1.О.01.04	Правоведение		3				2	72	72	16	47	9
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности		1	2			3	108	108	32	58	18
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	1					2	72	72	32	13	27
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		4				3	108	108	72	27	9
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		1				2	72	72	52	11	9
Б1.О.02	**Естественнонаучный модуль**	**12**					**6**	**216**	**216**	**80**	**82**	**54**
Б1.О.02.01	Физика	12					6	216	216	80	82	54
Б1.О.03	**Модуль математики и информатики**	**1123**	**24**				**22**	**792**	**792**	**272**	**367**	**153**
Б1.О.03.01	Математика	12					10	360	360	128	169	63
Б1.О.03.02	Информатика	1	2				5	180	180	64	71	45
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	144	144	48	60	36
Б1.О.03.04	Математическая логика		4				3	108	108	32	67	9
Б1.О.04	**Общепрофессиональный модуль**	**12233 12445 56677 77**	**256**			**67**	**82**	**2952**	**2952**	**1016**	**1333**	**531**
Б1.О.04.01	Основы программирования		1	2			7	252	252	64	143	45
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	2					7	252	252	72	144	36
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	2					3	108	108	48	42	18
Б1.О.04.04	Программирование	3					4	144	144	48	60	36
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	3					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.06	Основы электроники	3					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	3					4	144	144	56	52	36
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	4					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем	4					5	180	180	80	82	18
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	5					6	216	216	80	100	36
Б1.О.04.11	Операционные системы	5					3	108	108	32	40	36
Б1.О.04.12	Технические обоснования ИТ-проектов		5				2	72	72	24	39	9
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети		6				5	180	180	64	107	9
Б1.О.04.14	Моделирование	6				6	4	144	144	64	26	18
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	67					9	324	324	96	138	90
Б1.О.04.16	Оптимизация и техники и технологии	7				7	6	216	216	64	98	18
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	7					4	144	144	64	44	36
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	7					4	144	144	64	44	36
Б1.О.05	**Проектная деятельность**		**8**		**468**		**15**	**540**	**540**	**178**	**173**	**27**
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1				4		4	144	144	64	17	9
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2				6		5	180	180	64	53	9
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3		8		8		6	216	216	50	103	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							56	2344	2344	964	930	288
Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		**23646**				**6**	**544**	**544**	**376**	**141**	**27**
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246					328	328	328		
Б1.В.01.02	Организационная психология		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества		4				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности		4				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	**45566 788**	**68**	**58**	**7**	**456**	**50**	**1800**	**1800**	**588**	**789**	**261**
Б1.В.02.01	Базы данных	4				4	5	180	180	64	62	18
Б1.В.02.02	Тестировщик/базы данных	5				5	6	216	216	64	62	54
Б1.В.02.03	Функциональное и логическое программирование	5					5	180	180	48	114	18
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	6				6	6	216	216	80	82	18
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	7			7		6	216	216	64	62	36
Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем	8					3	108	108	54	27	27
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	8					5	180	180	72	72	36
Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**5**			**3**	**108**	**108**	**40**	**59**	**9**
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**6**					**3**	**108**	**108**	**32**	**58**	**18**
Б1.В.02.ДВ.02.01	Разработка мобильных приложений	6					3	108	108	32	58	18
Б1.В.02.ДВ.02.02	Web-программирование	6					3	108	108	32	58	18
Б1.В.02.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения		6				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна		6				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**8**				**3**	**108**	**108**	**36**	**63**	**9**
Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API		8				3	108	108	36	63	9
Б1.В.02.ДВ.04.02	Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками		8				3	108	108	36	63	9
Б1.В.02.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**			**8**			**3**	**108**	**108**	**18**	**81**	**9**
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования			8			3	108	108	18	81	9
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения			8			3	108	108	18	81	9
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов			8			3	108	108	18	81	9
Блок 2.Практика							21	756	756		748	
Обязательная часть							9	324	324		320	
Б2.О.01(У)	Учебная практика			2			3	108	108		106	
Б2.О.02(П)	Производственная практика			4			6	216	216		214	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432	432		428	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика			6			6	216	216		214	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			6	216	216		214	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	324		316	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	108	108		106	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	216	216		210	
ФТД.Факультативы							2	72	72	32	40	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	72	72	32	40	
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства		6				1	36	36	16	20	
ФТД.В.02	Противодействие коррупции		5				1	36	36	16	20	

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	7888	7888	2974	3321	1197
Обязательная часть							154	5544	5544	2010	2391	909
Б1.О.01	**Универсальный модуль**	**1**	**11111 1234**	**2234**			**29**	**1044**	**1044**	**464**	**436**	**144**
Б1.О.01.01	История России		1	2			4	144	144	116	10	18
Б1.О.01.02	Философия			4			3	108	108	32	67	9
Б1.О.01.03	Иностранный язык		12	3			6	216	216	48	141	27
Б1.О.01.04	Правоведение		3				2	72	72	16	47	9
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности		1	2			3	108	108	32	58	18
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	1					2	72	72	32	13	27
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		4				3	108	108	72	27	9
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		1				2	72	72	52	11	9
Б1.О.02	**Естественнонаучный модуль**	**12**					**6**	**216**	**216**	**80**	**82**	**54**
Б1.О.02.01	Физика	12					6	216	216	80	82	54
Б1.О.03	**Модуль математики и информатики**	**1123**	**24**				**22**	**792**	**792**	**272**	**367**	**153**
Б1.О.03.01	Математика	12					10	360	360	128	169	63
Б1.О.03.02	Информатика	1	2				5	180	180	64	71	45
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	144	144	48	60	36
Б1.О.03.04	Математическая логика		4				3	108	108	32	67	9
Б1.О.04	**Общепрофессиональный модуль**	**12233 12445 56677 77**	**256**			**67**	**82**	**2952**	**2952**	**1016**	**1333**	**531**
Б1.О.04.01	Основы программирования		1	2			7	252	252	64	143	45
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	2					7	252	252	72	144	36
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	2					3	108	108	48	42	18
Б1.О.04.04	Программирование	3					4	144	144	48	60	36
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	3					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.06	Основы электроники	3					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	3					4	144	144	56	52	36
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	4					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем	4					5	180	180	80	82	18
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	5					6	216	216	80	100	36
Б1.О.04.11	Операционные системы	5					3	108	108	32	40	36
Б1.О.04.12	Технические обоснования ИТ-проектов		5				2	72	72	24	39	9
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети		6				5	180	180	64	107	9
Б1.О.04.14	Моделирование	6				6	4	144	144	64	26	18
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	67					9	324	324	96	138	90
Б1.О.04.16	Оптимизация и техники и технологии	7				7	6	216	216	64	98	18
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	7					4	144	144	64	44	36
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	7					4	144	144	64	44	36
Б1.О.05	**Проектная деятельность**		**8**		**468**		**15**	**540**	**540**	**178**	**173**	**27**
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1				4		4	144	144	64	17	9
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2				6		5	180	180	64	53	9
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3		8		8		6	216	216	50	103	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							56	2344	2344	964	930	288
Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		**23646**				**6**	**544**	**544**	**376**	**141**	**27**
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246					328	328	328		
Б1.В.01.02	Организационная психология		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества		4				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности		4				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	**45566 788**	**68**	**58**	**7**	**456**	**50**	**1800**	**1800**	**588**	**789**	**261**
Б1.В.02.01	Базы данных	4				4	5	180	180	64	62	18
Б1.В.02.02	Тестировщик/базы данных	5				5	6	216	216	64	62	54
Б1.В.02.03	Функциональное и логическое программирование	5					5	180	180	48	114	18
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	6				6	6	216	216	80	82	18
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	7			7		6	216	216	64	62	36
Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем	8					3	108	108	54	27	27
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	8					5	180	180	72	72	36
Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**5**			**3**	**108**	**108**	**40**	**59**	**9**
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**6**					**3**	**108**	**108**	**32**	**58**	**18**
Б1.В.02.ДВ.02.01	Разработка мобильных приложений	6					3	108	108	32	58	18
Б1.В.02.ДВ.02.02	Web-программирование	6					3	108	108	32	58	18
Б1.В.02.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения		6				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна		6				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**8**				**3**	**108**	**108**	**36**	**63**	**9**
Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API		8				3	108	108	36	63	9
Б1.В.02.ДВ.04.02	Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками		8				3	108	108	36	63	9
Б1.В.02.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**			**8**			**3**	**108**	**108**	**18**	**81**	**9**
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования			8			3	108	108	18	81	9
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения			8			3	108	108	18	81	9
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов			8			3	108	108	18	81	9
Блок 2.Практика							21	756	756		748	
Обязательная часть							9	324	324		320	
Б2.О.01(У)	Учебная практика			2			3	108	108		106	
Б2.О.02(П)	Производственная практика			4			6	216	216		214	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432	432		428	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика			6			6	216	216		214	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			6	216	216		214	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	324		316	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	108	108		106	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	216	216		210	
ФТД.Факультативы							2	72	72	32	40	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	72	72	32	40	
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства		6				1	36	36	16	20	
ФТД.В.02	Противодействие коррупции		5				1	36	36	16	20	

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	7888	7888	2974	3321	1197
Обязательная часть							154	5544	5544	2010	2391	909
Б1.О.01	**Универсальный модуль**	**1**	**11111 1234**	**2234**			**29**	**1044**	**1044**	**464**	**436**	**144**
Б1.О.01.01	История России		1	2			4	144	144	116	10	18
Б1.О.01.02	Философия			4			3	108	108	32	67	9
Б1.О.01.03	Иностранный язык		12	3			6	216	216	48	141	27
Б1.О.01.04	Правоведение		3				2	72	72	16	47	9
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности		1	2			3	108	108	32	58	18
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	1					2	72	72	32	13	27
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		4				3	108	108	72	27	9
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		1				2	72	72	52	11	9
Б1.О.02	**Естественнонаучный модуль**	**12**					**6**	**216**	**216**	**80**	**82**	**54**
Б1.О.02.01	Физика	12					6	216	216	80	82	54
Б1.О.03	**Модуль математики и информатики**	**1123**	**24**				**22**	**792**	**792**	**272**	**367**	**153**
Б1.О.03.01	Математика	12					10	360	360	128	169	63
Б1.О.03.02	Информатика	1	2				5	180	180	64	71	45
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	144	144	48	60	36
Б1.О.03.04	Математическая логика		4				3	108	108	32	67	9
Б1.О.04	**Общепрофессиональный модуль**	**12233 12445 56677 77**	**256**			**67**	**82**	**2952**	**2952**	**1016**	**1333**	**531**
Б1.О.04.01	Основы программирования		1	2			7	252	252	64	143	45
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	2					7	252	252	72	144	36
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	2					3	108	108	48	42	18
Б1.О.04.04	Программирование	3					4	144	144	48	60	36
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	3					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.06	Основы электроники	3					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	3					4	144	144	56	52	36
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	4					3	108	108	32	58	18
Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем	4					5	180	180	80	82	18
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	5					6	216	216	80	100	36
Б1.О.04.11	Операционные системы	5					3	108	108	32	40	36
Б1.О.04.12	Технические обоснования ИТ-проектов		5				2	72	72	24	39	9
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети		6				5	180	180	64	107	9
Б1.О.04.14	Моделирование	6				6	4	144	144	64	26	18
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	67					9	324	324	96	138	90
Б1.О.04.16	Оптимизация и техники и технологии	7				7	6	216	216	64	98	18
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	7					4	144	144	64	44	36
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	7					4	144	144	64	44	36
Б1.О.05	**Проектная деятельность**		**8**		**468**		**15**	**540**	**540**	**178**	**173**	**27**
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1				4		4	144	144	64	17	9
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2				6		5	180	180	64	53	9
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3		8		8		6	216	216	50	103	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							56	2344	2344	964	930	288
Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		**23646**				**6**	**544**	**544**	**376**	**141**	**27**
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246					328	328	328		
Б1.В.01.02	Организационная психология		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология		3				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества		4				2	72	72	16	47	9
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности		4				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	**45566 788**	**68**	**58**	**7**	**456**	**50**	**1800**	**1800**	**588**	**789**	**261**
Б1.В.02.01	Базы данных	4				4	5	180	180	64	62	18
Б1.В.02.02	Тестировщик/базы данных	5				5	6	216	216	64	62	54
Б1.В.02.03	Функциональное и логическое программирование	5					5	180	180	48	114	18
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	6				6	6	216	216	80	82	18
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	7			7		6	216	216	64	62	36
Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем	8					3	108	108	54	27	27
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	8					5	180	180	72	72	36
Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**5**			**3**	**108**	**108**	**40**	**59**	**9**
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах			5			3	108	108	40	59	9
Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**6**					**3**	**108**	**108**	**32**	**58**	**18**
Б1.В.02.ДВ.02.01	Разработка мобильных приложений	6					3	108	108	32	58	18
Б1.В.02.ДВ.02.02	Web-программирование	6					3	108	108	32	58	18
Б1.В.02.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**	**9**
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения		6				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна		6				2	72	72	16	47	9
Б1.В.02.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**8**				**3**	**108**	**108**	**36**	**63**	**9**
Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API		8				3	108	108	36	63	9
Б1.В.02.ДВ.04.02	Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками		8				3	108	108	36	63	9
Б1.В.02.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**			**8**			**3**	**108**	**108**	**18**	**81**	**9**
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования			8			3	108	108	18	81	9
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения			8			3	108	108	18	81	9
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов			8			3	108	108	18	81	9
Блок 2.Практика							21	756	756		748	
Обязательная часть							9	324	324

Приложение
к учебному плану, утвержденному ректором СибГИУ 26.01.2023
(план одобрен Ученый советом протокол № 5 от 26.01.2023)
Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Форма обучения - очная
Год начала подготовки – 2023

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Наименование	Формы контроля	Всего часов				Распределение по курсам и семестрам								
				В том числе		Курс 1			Курс 2			Курс 3		
						Всего ауд. часов	Семестр 1	Семестр 2	Всего ауд. часов	Семестр 3	Семестр 4	Всего ауд. часов	Семестр 5	Семестр 6
	Зачеты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Пр.		Пр.	Пр.		Пр.	Пр.		Пр.	Пр.
Б1.В.01.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Волейбол	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Баскетбол	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Плавание	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Шахматы	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Специальная медицинская группа	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Футбол	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Ритмическая гимнастика	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '09.03.01_о_ИВТ-23_4.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																			Семестр 2																			Итого за курс																			Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																			з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																	з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1076**															**29**	20		**1180**																	**31**	21		**2256**																	**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1076**															**29**			**1180**																	**31**			**2256**																	**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52.4**																		**52.9**																			**52.7**																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51.8**																		**54**																			**52.9**																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.9**																		**24.2**																			**24.6**																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.9**																		**24.2**																			**24.6**																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**																		**4**																			**3**																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**398**	**188**		**40**		**170**						**439**		**207**		**29**	ТО: 16 Э: 4		**1008**	**386**	**144**		**64**		**178**						**460**		**162**		**28**	ТО: 16 Э: 3		**2052**	**784**	**332**		**104**		**348**						**899**		**369**		**57**	ТО: 32 Э: 7		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За(6)	**468**	238	108		8		122						149		81		13		За ЗаО(2)	**216**	90	40				50						99		27		6		Эк За(7) ЗаО(2)	**684**	328	148		8		172						248		108		19			1234
2	Б1.О.01.01	История России	За	**72**	58	32				26						5		9		2		ЗаО	**72**	58	32				26						5		9		2		За ЗаО	**144**	116	64				52						10		18		4		67	12
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За	**72**	16					16						47		9		2		За	**72**	16					16						47		9		2		За(2)	**144**	32					32						94		18		4		2	123
4	Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	За	**36**	16	8				8						11		9		1		ЗаО	**72**	16	8				8						47		9		2		За ЗаО	**108**	32	16				16						58		18		3		86	12
5	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За	**72**	32	16				16						31		9		2																					За	**72**	32	16				16						31		9		2		77	1
6	Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	Эк	**72**	32	16		8		8						13		27		2																					Эк	**72**	32	16		8		8						13		27		2		79	1
7	Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	За	**72**	32	16				16						31		9		2																					За	**72**	32	16				16						31		9		2		7	1
8	Б1.О.01.10	Основы российской государственности	За	**72**	52	20				32						11		9		2																					За	**72**	52	20				32						11		9		2		67	1
9	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	48	16		16		16						24		36		3		Эк(2)	**216**	80	32		16		32						82		54		6			12
10	Б1.О.02.01	Физика	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	48	16		16		16						24		36		3		Эк(2)	**216**	80	32		16		32						82		54		6		81	12
11	Б1.О.03	Модуль математики и информатики	Эк(2)	**324**	96	48		16		32						156		72		9		Эк За	**216**	96	48		16		32						84		36		6		Эк(3) За	**540**	192	96		32		64						240		108		15			1234
12	Б1.О.03.01	Математика	Эк	**216**	64	32				32						116		36		6		Эк	**144**	64	32				32						53		27		4		Эк(2)	**360**	128	64				64						169		63		10		82	12
13	Б1.О.03.02	Информатика	Эк	**108**	32	16		16								40		36		3		За	**72**	32	16		16								31		9		2		Эк За	**180**	64	32		32								71		45		5		82	12
14	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк	**144**	32	16		16								76		36		4		Эк(2) За	**468**	152	40		32		80						253		63		13		Эк(3) За	**612**	184	56		48		80						329		99		17			1234567
15	Б1.О.04.01	Основы программирования	Эк	**144**	32	16		16								76		36		4		За	**108**	32			32								67		9		3		Эк За	**252**	64	16		48								143		45		7		75	12
16	Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники																				Эк	**252**	72	24				48						144		36		7		Эк	**252**	72	24				48						144		36		7		75	2
17	Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов																				Эк	**108**	48	16				32						42		18		3		Эк	**108**	48	16				32						42		18		3		75	2
18	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96													123456
19	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(6)																			Эк(4) За(4) ЗаО(2)																				Эк(9) За(10) ЗаО(2)																				
ПРАКТИКИ (План)																							108									2	2	106	106			3	2		108									2	2	106	106			3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика																				ЗаО	108									2	2	106	106			3	2	ЗаО	108									2	2	106	106			3	2	75	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																																												
КАНИКУЛЫ																																	8 4/6																													8 4/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '09.03.01_о_ИВТ-23_4.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																		Семестр 4																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов															з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				**1108**														**29**	19 3/6		**1180**																**31**	22 3/6		**2288**															**60**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1108**														**29**			**1180**																**31**			**2288**															**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	**50.1**																		**52.1**																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51.5**																	**39.6**																		**45.6**																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21**																	**21**																		**21**																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21**																	**21**																		**21**																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																	**4**																		**4**																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**336**	**112**		**32**		**192**		**36**				**492**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 3 1/2		**900**	**336**	**152**		**48**		**136**		**54**				**411**		**99**		**25**	ТО: 16 Э: 2 1/2		**1944**	**672**	**264**		**80**		**328**		**90**				**903**		**279**		**54**	ТО: 32 Э: 6		
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За ЗаО	**180**	56	24				32						106		18		5		За ЗаО	**180**	80	48				32						82		18		5		За(2) ЗаО(2)	**360**	136	72				64						188		36		10			1234
2	Б1.О.01.02	Философия																			ЗаО	**108**	32	16				16						67		9		3		ЗаО	**108**	32	16				16						67		9		3		67	4
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	ЗаО	**72**	16					16						47		9		2																				ЗаО	**72**	16					16						47		9		2		2	123
4	Б1.О.01.04	Правоведение	За	**72**	16	8				8						47		9		2																				За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	3
5	Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		**36**	24	16				8						12				1		За	**72**	48	32				16						15		9		2		За	**108**	72	48				24						27		9		3		7	34
6	Б1.О.03	Модуль математики и информатики	Эк	**144**	48	16				32						60		36		4		За	**108**	32	16				16						67		9		3		Эк За	**252**	80	32				48						127		45		7			1234
7	Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	**144**	48	16				32						60		36		4																				Эк	**144**	48	16				32						60		36		4		82	3
8	Б1.О.03.04	Математическая логика																			За	**108**	32	16				16						67		9		3		За	**108**	32	16				16						67		9		3		82	4
9	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(4)	**504**	168	56		32		80						228		108		14		Эк(2)	**288**	112	48		16		48						140		36		8		Эк(6)	**792**	280	104		48		128						368		144		22			1234567
10	Б1.О.04.04	Программирование	Эк	**144**	48	16		32								60		36		4																				Эк	**144**	48	16		32								60		36		4		75	3
11	Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3																				Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		75	3
12	Б1.О.04.06	Основы электроники	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3																				Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		71	3
13	Б1.О.04.07	Python для анализа данных	Эк	**144**	56	8				48						52		36		4																				Эк	**144**	56	8				48						52		36		4		75	3
14	Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур																			Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		75	4
15	Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем																			Эк	**180**	80	32		16		32						82		18		5		Эк	**180**	80	32		16		32						82		18		5		39	4
16	Б1.О.05	Проектная деятельность		**72**	32					32		36				4				2		КП	**72**	32					32		18				13		9		2		КП	**144**	64					64		54				17		9		4			345678
17	Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1		**72**	32					32		36				4				2		КП	**72**	32					32		18				13		9		2		КП	**144**	64					64		54				17		9		4		75	34
18	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За(2)	**208**	96	16				80						94		18		4		За(2)	**136**	80	8				72						47		9		2		За(4)	**344**	176	24				152						141		27		6			123456
19	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**64**	64					64												За	**64**	64					64												За	**128**	128					128												21	123456
20	Б1.В.01.02	Организационная психология	За	**72**	16	8				8						47		9		2																				За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	3
21	Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	За	**72**	16	8				8						47		9		2																				За	**72**	16	8				8						47		9		2		3	3
22	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Социология*	За	**72**	16	8				8						47		9		2																				За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	3
23	Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества																			За	**72**	16	8				8						47		9		2		За	**72**	16	8				8						47		9		2		77	4
24	*Б1.В.01.ДВ.02.02*	*Основы планирования профессиональной деятельности*																			За	**72**	16	8				8						47		9		2		За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	4
25	Б1.В.02	Профессиональный модуль																			Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5		Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5			45678
26	Б1.В.02.01	Базы данных																			Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5		Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5		75	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) ЗаО																		Эк(3) За(4) ЗаО КП КР																			Эк(8) За(7) ЗаО(2) КП КР																				
ПРАКТИКИ (План)																						216									2	2	214	214			6	4		216														6	4		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика																			ЗаО	216									2	2	214	214			6	4	ЗаО	216														6	4	75	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																																									
КАНИКУЛЫ																			3/6																		7 1/6																		7 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '09.03.01_о_ИВТ-23_4.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2023

| № | Индекс | Наименование | Семестр 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '09.03.01_о_ИВТ-23_4.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 7																				Семестр 8																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т					
ИТОГО (с факультативами)				**1044**															**29**	19 3/6		**1116**															**31**	20 4/6		**2160**															**60**	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**															**29**			**1116**															**31**			**2160**															**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																		**54**																		**54**																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51.5**																		**54**																		**52.8**																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																		**22**																		**22**																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																		**22**																		**22**																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**352**	**144**		**16**		**192**		**126**				**386**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 3 1/2		**576**	**198**	**36**				**162**		**18**				**270**		**90**		**16**	ТО: 9 Э: 1 2/3		**1620**	**550**	**180**		**16**		**354**		**144**				**656**		**270**		**45**	ТО: 25 Э: 5 1/6			
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(4) КР	**684**	256	112		16		128		36				248		144		19																					Эк(4) КР	**684**	256	112		16		128		36				248		144		19				1234567
2	Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	Эк	**180**	64	16		16		32						62		54		5																					Эк	**180**	64	16		16		32						62		54		5		75	67
3	Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	Эк КР	**216**	64	32				32		36				98		18		6																					Эк КР	**216**	64	32				32		36				98		18		6		75	7
4	Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	Эк	**144**	64	32				32						44		36		4																					Эк	**144**	64	32				32						44		36		4		75	7
5	Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	Эк	**144**	64	32				32						44		36		4																					Эк	**144**	64	32				32						44		36		4		75	7
6	Б1.О.05	Проектная деятельность		**144**	32					32		36				76				4		За КП	**72**	18					18		18				27		9		2		За КП	**216**	50					50		54				103		9		6			345678
7	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3		**144**	32					32		36				76				4		За КП	**72**	18					18		18				27		9		2		За КП	**216**	50					50		54				103		9		6		75	78
8	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6		Эк(2) За ЗаО	**504**	180	36				144						243		81		14		Эк(3) За ЗаО КП	**720**	244	68				176		54				305		117		20			45678
9	Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6																					Эк КП	**216**	64	32				32		54				62		36		6		75	7
10	Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем																				Эк	**108**	54	18				36						27		27		3		Эк	**108**	54	18				36						27		27		3		75	8
11	Б1.В.02.07	Производственные информационные системы																				Эк	**180**	72	18				54						72		36		5		Эк	**180**	72	18				54						72		36		5		75	8
12	Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API																				За	**108**	36					36						63		9		3		За	**108**	36					36						63		9		3		75	8
13	*Б1.В.02.ДВ.04.02*	*Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками*																				За	**108**	36					36						63		9		3		За	**108**	36					36						63		9		3		75	8
14	Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования																				ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		75	8
15	*Б1.В.02.ДВ.05.02*	*Управление и контроль версий программного обеспечения*																				ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		75	8
16	*Б1.В.02.ДВ.05.03*	*Инженерия качества программных продуктов*																				ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		75	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) КП КР																				Эк(2) За(2) ЗаО КП																			Эк(7) За(2) ЗаО КП(2) КР																				
ПРАКТИКИ (План)																							216					2	2	214	214			6	4				216									2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																				ЗаО	216					2	2	214	214			6	4	ЗаО	216									2	2	214	214			6	4	75	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																							324					8		316				9	6				324									8		316				9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					108					2		106				3					108									2		106				3		75	8
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																					216					6		210				6	4				216									6		210				6	4	75	8
КАНИКУЛЫ																				3/6													9																				9 3/6			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Технологическая практика	3	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики:технологическая (проектно-технологическая) практика		75	+	4							
Преддипломная практика	4	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика		75	+	4							
Учебная практика	1	2			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика		75	+	2							
Производственная практика	2	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика		75	+	4							
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

Индекс	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-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-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	УК-8.1
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02.01	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3
Б1.О.03.01	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03.02	Информатика	ОПК-2.1; ОПК-2.3
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03.04	Математическая логика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04.01	Основы программирования	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-7.2; ОПК-9.2
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04.04	Программирование	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.06	Основы электроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-8.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем	ОПК-5.3; ОПК-7.3
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-9.3
Б1.О.04.11	Операционные системы	ОПК-5.1; ОПК-7.1
Б1.О.04.12	Экономическое обоснование ИТ-проектов	ОПК-6.1
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3
Б1.О.04.14	Моделирование	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.3; ОПК-1.3
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	УК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.05	Проектная деятельность	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.02	Организационная психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	УК-8.2
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02	Профессиональный модуль	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.01	Базы данных	ПК-2.2
Б1.В.02.02	Постреляционные базы данных	ПК-2.2
Б1.В.02.03	Функциональное и логическое программирование	ПК-2.1
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов	ПК-1.1; ПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах	ПК-2.1
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Разработка мобильных приложений	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Web-программирование	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.02.ДВ.04.02	Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.02.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1
Б2.О.01(У)	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика	ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; 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-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД	Факультативы	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства	УК-2.2
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	УК-10.1; УК-10.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Моделирование	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Моделирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-1.3	Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства	
УК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Моделирование	
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3.2	Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4.3	Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5.3	Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6.3	Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7.3	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Применяет правила безопасности труда на рабочем месте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9.2	Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управление временем	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношений к ним	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	
УК-10.2	Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Понимает теоретические основы математических, естественных и общеинженерных наук	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.01	Физика	
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.04	Математическая логика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.06	Основы электроники	
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1.2	Использует естественнонаучные и общеинженерные методы и инструменты при решении практических задач	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.01	Физика	
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.04	Математическая логика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	
Б1.О.04.06	Основы электроники	
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа и моделирования в теоретических и экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	
Б1.О.04.08	Анализ дискретных структур	
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	
Б1.О.04.14	Моделирование	
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.02	Информатика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2.2	Анализирует требования и выбирает отечественные и зарубежные информационные технологии и программные средства для решения научно-исследовательских и прикладных задач	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.05	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении прикладных задач	-
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.02	Информатика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с применением современных инфокоммуникационных технологий	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3.2	Понимает и использует принципы защиты информации и обеспечивает информационную безопасность	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Решает поставленные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-4.1	Понимает принципы разработки стандартов, норм, правил, связанных с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4.2	Участвует в группе разработчиков проектной документации, формирует нормы и правила при решении проектных задач	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4.3	Оформляет техническую документацию	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Устанавливает различные операционные системы, среды, оболочки	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Операционные системы	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5.2	Устанавливает прикладное программное обеспечение, инфокоммуникационные системы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5.3	Устанавливает аппаратно-программные средства в составе автоматизированных информационных систем	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК
ОПК-6.1	Разрабатывает бизнес-планы ИТ-проектов	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Экономическое обоснование ИТ-проектов	
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Понимает принципы разработки технического задания	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Участвует в разработке технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК
ОПК-7.1	Настраивает различные операционные системы, среды, оболочки	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Операционные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Настраивает прикладное программное обеспечение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Участвует в настройке и наладке аппаратно-программных средства	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Архитектура вычислительных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-8.1	Понимает теоретические основы алгоритмизации и программирования	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.04	Программирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8.2	Разрабатывает алгоритмическое обеспечение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.04	Программирование	
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Разрабатывает программное обеспечение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.04	Программирование	
Б1.О.04.07	Python для анализа данных	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК
ОПК-9.1	Осуществляет поиск, анализ и выбор современных программных средств для решения конкретных научно-исследовательских и прикладных задач	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-9.2	Осваивает методики использования современных программных средств для решения научно-исследовательских и прикладных задач	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-9.3	Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе известных методик, типовых алгоритмов и программных решений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	
Б1.О.04.10	Обработка и анализ данных	
Б1.О.04.15	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен участвовать в анализе возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК
ПК-1.1	Собирает, систематизирует, выявляет связи и документирует требования к компьютерному программному обеспечению	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем	
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Web-программирование	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Участвует в оценке времени и трудоемкости реализации требований к компьютерному программному обеспечению	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Участвует в согласовании требований к компьютерному программному обеспечению с заинтересованными сторонами	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Web-программирование	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен участвовать в проектировании компьютерного программного обеспечения	ПК
ПК-2.1	Проектирует структуры данных	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.02.06	Архитектура информационных систем	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Проектирует базы данных	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02.01	Базы данных	
Б1.В.02.02	Постреляционные базы данных	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Работа с мобильными фреймворками и разработка API	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Участвует в разработке технической документации на программное обеспечение с использованием существующих стандартов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.04	Современные технологии программирования	
Б1.В.02.05	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы тестирования программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Основы графического дизайна	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Основы технического документирования	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.05.03	Инженерия качества программных продуктов	
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	