МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 30.11.2023

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ *Юрьев А.Б.*
_____ *20___ г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика
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) № 922 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 информационных систем, управления их жизненным циклом)
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по РООП _____ */ Приходько О.Г./*

Начальник ОПОП _____ */ Фадеева Д.А./*

Директор института _____ */ Павлова Л.Д./*

Зав. кафедрой _____ */ Рыбенко И.А./*

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 9d1404e2dd3ba4ddfae5a31d59081f591e3a912f
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 24 апреля 2025 г. по 18 июля 2026 г.
Дата и время: 17-02-2026 21:12:45 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	К										
																	Э	Э	*			Э																		Э	К										
																	Э	*	*	Э	Э	Э																		Э	К	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*																					Э	К										
																	Э	*	Э							*														Э	К										
II										*								Э	*			К				*														Э											
																	Э	Э	*			К																		Э	Э										
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*																					Э	*										
																	Э	*	Э							*														Э	К										
III										*								Э	*			К				*														Э											
																	Э	Э	*			К																		Э	Э										
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*																					Э	*										
																	Э	*	Э							*														Э	К										
IV										*								Э	*			К				*						Э		Пд	Пд	К	Г	Г	Д	Д				Д	Д						
																	Э	Э	*			К										Э		Пд	Пд	Г	Г	Д	Д				Д	Д						
																	Э	Э	*	Э	Э	К										Э		Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Д	Д				Д	Д	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*													Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Д	Д				Д	Д	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*							*						Э	Пд	*	Пд	*	Г	Г	Д	*						К					
																	Э	*	Э							*						Э		Пд	Пд	*	Г	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
Н	Научно-исслед. работа								4	4				4
П	Производственная практика					4	4							4
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		62 дн	62 дн	3 дн	52 дн	55 дн	7 дн	52 дн	59 дн	3 дн	64 дн	67 дн	243 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			☐			☑			☐			☐		

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_о_ИП-23_4.plx', код направления 09.03.03, направленность (профиль) : Прикладная информатика, год начала подготовки 2023

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Формы пром. атт. Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | з.е. Факт | Итого акад.часов Экстерное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Курс 1 Семестр 1 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Семестр 2 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Курс 2 Семестр 3 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Семестр 4 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Курс 3 Семестр 5 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Семестр 6 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Курс 4 Семестр 7 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Семестр 8 з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Конт роль | Закрепленная кафедра Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '09.03.03_о_ИП-23_4.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																			Семестр 2																			Итого за курс																			Каф.	Семестр
			Академических часов																			Академических часов																			Академических часов																				
			Контроль	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	з.е.	Недель	Контроль	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	з.е.	Недель	Контроль	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	з.е. 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			12345678
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
ПРАКТИКИ		(План)																					108												2	2	106	106			3	2																			3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика																				ЗаО	108												2	2	106	106			3	2	ЗаО	108																	3	2	75	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(6)																			Эк(4) За(4) ЗаО(3)																			Эк(9) За(10) ЗаО(3)																				
КАНИКУЛЫ																																							8 4/6																		8 4/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '09.03.03_о_ИП-23_4.plx', код направления 09.03.03, 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					
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**	**104**		**32**		**200**		**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**	**256**		**80**		**336**		**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(3)	**396**	136	40		32		64						170		90		11		Эк(2)	**288**	112	48		16		48						140		36		8		Эк(5)	**684**	248	88		48		112						310		126		19			12345678
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	Python для анализа данных	Эк	**144**	56	8				48						52		36		4																				Эк	**144**	56	8				48						52		36		4		75	3
13	Б1.О.04.07	Анализ дискретных структур																			Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		75	4
14	Б1.О.04.08	Архитектура вычислительных систем																			Эк	**180**	80	32		16		32						82		18		5		Эк	**180**	80	32		16		32						82		18		5		39	4
15	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
16	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
17	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
18	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**64**	64					64												За	**64**	64					64												За	**128**	128					128												21	123456
19	Б1.В.01.02	Организационная психология	За	**72**	16	8				8						47		9		2																				За	**72**	16	8				8						47		9		2		67	3
20	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
21	*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
22	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
23	*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
24	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк	**108**	32	8				24						58		18		3		Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5		Эк(2) КР	**288**	96	40		32		24		36				120		36		8			345678
25	Б1.В.02.01	Основы графического дизайна	Эк	**108**	32	8				24						58		18		3																				Эк	**108**	32	8				24						58		18		3		75	3
26	Б1.В.02.02	Базы данных																			Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5		Эк КР	**180**	64	32		32				36				62		18		5		75	4
ПРАКТИКИ (План)																						216										2	2	214	214		6	4		216										2	2	214	214		6	4		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика																			ЗаО	216										2	2	214	214		6	4	ЗаО	216										2	2	214	214		6	4	75	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) ЗаО																		Эк(3) За(4) ЗаО(2) КП КР																			Эк(8) За(7) ЗаО(3) КП КР																				
КАНИКУЛЫ																			3/6																		7 1/6																		7 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '09.03.03_о_ИП-23_4.plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																		Семестр 6																		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)				**1108**														**29**	19		**1228**														**33**	22 3/6		**2336**																		**62**	41 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1072**														**28**			**1192**														**32**			**2264**																		**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.5**																	**51.8**																		**52.7**																													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51**																	**43.2**																		**47.1**																													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20**																	**20**																		**20**																													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20**																	**20**																		**20**																													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																	**2.5**																		**3.3**																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**320**	**112**		**64**		**144**		**126**				**409**		**153**		**28**	ТО: 16 Э: 3		**936**	**320**	**112**		**32**		**176**		**90**				**418**		**108**		**26**	ТО: 16 Э: 2 1/2		**1944**	**640**	**224**		**96**		**320**		**216**				**827**		**261**		**54**	ТО: 32 Э: 5 1/2			
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(2) За(2) КП	**576**	184	72		32		80		54				248		90		16		Эк За ЗаО КР	**432**	160	64		32		64		36				200		36		12		Эк(3) За(3) ЗаО КП КР	**1008**	344	136		64		144		90				448		126		28			12345678
2	Б1.О.04.09	Обработка и анализ данных	Эк	**216**	80	32		16		32						100		36		6																					**216**	80	32		16		32						100		36		6			75	5
3	Б1.О.04.10	Операционные системы	Эк	**108**	32	16		16								40		36		3																					**108**	32	16		16								40		36		3			75	5
4	Б1.О.04.11	Управление проектами	За КП	**180**	48	16				32		54				69		9		5																					**180**	48	16				32		54				69		9		5			75	5
5	Б1.О.04.12	Экономическое обоснование ИТ-проектов	За	**72**	24	8				16						39		9		2																					**72**	24	8				16						39		9		2			76	5
6	Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети																				За	**180**	64	16		32		16						107		9		5		За	**180**	64	16		32		16						107		9		5			39	6
7	Б1.О.04.14	Моделирование																				Эк КР	**144**	64	32				32		36				26		18		4		Эк КР	**144**	64	32				32		36				26		18		4			75	6
8	Б1.О.04.15	Методы научных исследований																				ЗаО	**108**	32	16				16						67		9		3		ЗаО	**108**	32	16				16						67		9		3			75	6
9	Б1.О.05	Проектная деятельность		**108**	32					32		36				40				3		КП	**72**	32					32		18				13		9		2		КП	**180**	64					64		54				53		9		5				345678
10	Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2		**108**	32					32		36				40				3		КП	**72**	32					32		18				13		9		2		КП	**180**	64					64		54				53		9		5			75	56
11	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**64**	64					64												За	**40**	40					40												За	**104**	104					104														123456
12	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**64**	64					64												За	**40**	40					40												За	**104**	104					104													21	123456
13	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк ЗаО КР	**324**	104	40		32		32		36				121		63		9		Эк(2) КР	**432**	128	48				80		36				205		63		12		Эк(3) ЗаО КР(2)	**756**	232	88		32		112		72				326		126		21			345678
14	Б1.В.02.03	Постреляционные базы данных	Эк КР	**216**	64	32		32				36				62		54		6																					Эк КР	**216**	64	32		32				36				62		54		6			75	5
15	Б1.В.02.04	Программная инженерия																				Эк КР	**288**	96	32				64		36				129		27		8		Эк КР	**288**	96	32				64		36				129		27		8			75	6
16	Б1.В.02.05	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение																				Эк	**144**	32	16				16						76		36		4		Эк	**144**	32	16				16						76		36		4			75	67
17	Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов	ЗаО	**108**	40	8				32						59		9		3																					ЗаО	**108**	40	8				32						59		9		3			75	5
18	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Web-верстка*	ЗаО	**108**	40	8				32						59		9		3																					ЗаО	**108**	40	8				32						59		9		3			75	5
19	*Б1.В.02.ДВ.01.03*	*Основы работы в Business Intelligence системах*	ЗаО	**108**	40	8				32						59		9		3																					ЗаО	**108**	40	8				32						59		9		3			75	5
20	ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства																				За	**36**	16	6				10						20				1		За	**36**	16	6				10						20				1			76	6
21	ФТД.В.02	Противодействие коррупции	За	**36**	16	8				8						20				1																					За	**36**	16	8				8						20				1			67	5
ПРАКТИКИ		(План)																			216										2	2	214	214			6	4		216									2	2	214	214			6	4			
	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа																			ЗаО	216									2	2	214	214			6	4	ЗаО	216									2	2	214	214			6	4	75	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО КП КР																		Эк(3) За(3) ЗаО(2) КП КР(2)																			Эк(6) За(6) ЗаО(3) КП(2) КР(3)																													
КАНИКУЛЫ																			1																		7 1/6																											8 1/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '09.03.03_о_ИП-23_4.plx', код направления 09.03.03, 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**	**54**				**144**		**18**				**270**		**90**		**16**	ТО: 9 Э: 1 2/3		**1620**	**550**	**198**		**16**		**336**		**144**				**656**		**270**		**45**	ТО: 25 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) КР	**504**	192	96				96		36				186		90		14		За	**72**	36	18				18						27		9		2		Эк(3) За КР	**576**	228	114				114		36				213		99		16			12345678
2	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
3	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
4	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
5	Б1.О.04.19	Анализ бизнес-процессов																				За	**72**	36	18				18						27		9		2		За	**72**	36	18				18						27		9		2		75	8
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(2) КП	**396**	128	48		16		64		54				124		90		11		Эк(2) ЗаО	**432**	144	36				108						216		72		12		Эк(4) ЗаО КП	**828**	272	84		16		172		54				340		162		23			345678
9	Б1.В.02.05	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
10	Б1.В.02.06	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
11	Б1.В.02.07	Производственные информационные системы на базе решений 1С																				Эк	**180**	72	18				54						72		36		5		Эк	**180**	72	18				54						72		36		5		75	8
12	Б1.В.02.08	Распознавание образов																				Эк	**144**	54	18				36						63		27		4		Эк	**144**	54	18				36						63		27		4		75	8
13	Б1.В.02.ДВ.02.01	Основы технического документирования																				ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		75	8
14	*Б1.В.02.ДВ.02.02*	*Управление и контроль версий программного обеспечения*																				ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		75	8
15	*Б1.В.02.ДВ.02.03*	*Инженерия качества программных продуктов*																				ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		ЗаО	**108**	18					18						81		9		3		75	8
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
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) КП КР																			Эк(2) За(2) ЗаО(2) КП																			Эк(7) За(2) ЗаО(2) КП(2) КР																				
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
Научно-исследовательская работа	3	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская работа		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; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
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; 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-9.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.04.01	Основы программирования	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.3
Б1.О.04.04	Программирование	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.05	Численные методы решения инженерных задач	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.06	Python для анализа данных	ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.07	Анализ дискретных структур	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.08	Архитектура вычислительных систем	ОПК-5.3
Б1.О.04.09	Обработка и анализ данных	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.О.04.10	Операционные системы	ОПК-5.1
Б1.О.04.11	Управление проектами	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.3
Б1.О.04.12	Экономическое обоснование ИТ-проектов	ОПК-6.3; ОПК-8.1
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.14	Моделирование	ОПК-1.3; ОПК-6.1
Б1.О.04.15	Методы научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	УК-2.1; ОПК-6.1
Б1.О.04.18	Криптография, криптоанализ и защита информации	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.04.19	Анализ бизнес-процессов	ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.05	Проектная деятельность	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; 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; 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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2
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
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3
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	Основы графического дизайна	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.02.02	Базы данных	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.03	Постреляционные базы данных	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.04	Программная инженерия	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.05	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.06	Проектирование информационных систем	ПК-1.1
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы на базе решений 1С	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.08	Распознавание образов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов	ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка	ПК-1.3
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах	ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Основы технического документирования	ПК-1.1; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	ПК-1.1; ПК-2.3
Б1.В.02.ДВ.02.03	Инженерия качества программных продуктов	ПК-1.1; ПК-2.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; 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-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1
Б2.О.01(У)	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика	ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1
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(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.3; ПК-1.1; 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-6.3; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3
ФТД	Факультативы	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
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.04.15	Методы научных исследований	
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(Н)	Научно-исследовательская работа	
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.04.15	Методы научных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
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.04.15	Методы научных исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
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	
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	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.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	-
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.ДВ.01.02	Социология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
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	-

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	
Б3.02(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	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.04.07	Анализ дискретных структур	
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.04.07	Анализ дискретных структур	
Б1.О.04.09	Обработка и анализ данных	
Б1.О.04.16	Оптимизация в технике и технологиях	

Индекс	Содержание	Тип
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.04.07	Анализ дискретных структур	
Б1.О.04.09	Обработка и анализ данных	
Б1.О.04.14	Моделирование	
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	
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	
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

Индекс	Содержание	Тип
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.04.09	Обработка и анализ данных	
Б1.О.04.15	Методы научных исследований	
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.04.02	Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.04.10	Операционные системы	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б2.О.01(У)	Учебная 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	
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.04.08	Архитектура вычислительных систем	
Б1.О.04.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
ОПК-6.1	Понимает методы системного анализа и математического моделирования	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Моделирование	
Б1.О.04.17	Теория систем и системный анализ	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6.2	Анализирует бизнес- и организационно-технические процессы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.19	Анализ бизнес-процессов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6.3	Разрабатывает бизнес- и организационно-технические процессы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Экономическое обоснование ИТ-проектов	
Б1.О.04.19	Анализ бизнес-процессов	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.1	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-7.2	Разрабатывает алгоритмическое обеспечение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.04	Программирование	
Б1.О.04.06	Python для анализа данных	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Разрабатывает программное обеспечение	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Основы программирования	
Б1.О.04.04	Программирование	
Б1.О.04.06	Python для анализа данных	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
ОПК-8.1	Участвует в инициации и планировании проекта на создание информационных систем	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Управление проектами	
Б1.О.04.12	Экономическое обоснование ИТ-проектов	
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-8.2	Осуществляет контроль и мониторинг реализации проекта в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Управление проектами	
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-8.3	Анализирует, готовит и участвует в презентации результатов проектной деятельности на всех стадиях жизненного цикла	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Управление проектами	
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-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК
ОПК-9.1	Использует современные инфокоммуникационные средства при взаимодействии с заинтересованными сторонами проекта	-
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-9.2	Принимает участие в подготовке и проведении рабочих совещаний с другими участниками проектной деятельности	-
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-9.3	Обеспечивает заинтересованные стороны проекта необходимыми документами	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.11	Управление проектами	
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	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен участвовать в разработке прототипов информационных систем	ПК
ПК-1.1	Участвует в разработке прототипа информационной системы в соответствии с требованиями	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Основы графического дизайна	
Б1.В.02.02	Базы данных	
Б1.В.02.03	Постреляционные базы данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02.04	Программная инженерия	
Б1.В.02.06	Проектирование информационных систем	
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы на базе решений 1С	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Основы технического документирования	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Инженерия качества программных продуктов	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1.2	Тестирует прототип информационной системы на корректность принятых решений	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Базы данных	
Б1.В.02.03	Постреляционные базы данных	
Б1.В.02.04	Программная инженерия	
Б1.В.02.07	Производственные информационные системы на базе решений 1С	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Участвует в разработке пользовательского интерфейса	-
Б1.О.04.03	Проектирование и прототипирование интерфейсов	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Основы графического дизайна	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Разработка мобильных интерфейсов	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Web-верстка	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-2	Способен участвовать в проведении аналитического исследования с применением технологии больших данных	ПК
ПК-2.1	Участвует в выборе методов и инструментальных средств анализа данных для проведения аналитических работ в том числе с применением технологий больших данных	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.15	Методы научных исследований	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.05	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б1.В.02.08	Распознавание образов	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2.2	Участвует в проведении аналитического исследования в том числе с применением технологий больших данных	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.15	Методы научных исследований	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.05	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б1.В.02.08	Распознавание образов	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2.3	Участвует в подготовке отчета по результатам аналитических работ	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.15	Методы научных исследований	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.05	Теория искусственных нейронных сетей и машинное обучение	
Б1.В.02.08	Распознавание образов	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Основы работы в Business Intelligence системах	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Основы технического документирования	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Управление и контроль версий программного обеспечения	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Инженерия качества программных продуктов	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	