САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт информатики и кибернетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль "Информационные системы"

Кафедра: Кафедра информационных систем и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4 г 0 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №929 от 19.09.2017. Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2017 №48489

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.	22.08.2022 г. № 69720
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	№ 531н от 02.08.2021 г.	03.09.2021 г. № 64866
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 586н от 13.07.2023 г.	16.08.2023 г. № 74817
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	№ 680н от 29.09.2020 г.	26.10.2020 г. № 60580
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	№ 678н от 29.09.2020 г.	26.11.2020 г. № 60582
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.	21.03.2014 г. № 31692

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	-	*проектный*
+	+	*научно-исследовательский*
+	-	*производственно-технологический*

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Гаврилов А.В./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Соловова Н.В./*

Директор института _____ */Куприянов А. В./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 090301-2024-О-ПП-4,00м-61.plx, код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертные л.	Факт	Часов в з.е.	Экспертные	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
		Форма контроля					з.е.			Итого изд. часов				
Блок 1 Дисциплины (модули)														
Обязательная часть														
Б1.О.01	Математический анализ	123					15	15	36	540	540	294	108	5
Б1.О.02	Физика	3	2				2	2	36	252	252	138	60	36
Б1.О.03	Информатика	1					4	4	36	144	144	86	62	36
Б1.О.04	Электроника			3			4	4	36	144	144	66	78	
Б1.О.05	Электроника и схемотехника	4					5	5	36	180	180	82	62	36
Б1.О.06	ЭВМ и периферийные устройства	5					5	5	36	180	180	66	78	36
Б1.О.07	Операционные системы	7					5	5	36	180	180	66	78	36
Б1.О.08	Основы программирования	1					5	5	36	180	180	82	62	36
Б1.О.09	Защита информации		6				3	3	36	108	108	66	42	
Б1.О.10	Дискретная математика	12					9	9	36	324	324	164	88	72
Б1.О.11	Линейная алгебра и геометрия	2		1			8	8	36	288	288	148	104	36
Б1.О.12	Теория вероятностей и случайных процессов	4	3				7	7	36	252	252	132	84	36
Б1.О.13	Введение в специальность	1					2	2	36	72	72	26	46	
Б1.О.14	Компьютерные сети	5					5	5	36	180	180	66	78	36
Б1.О.15	Языки программирования и структуры данных	2					5	5	36	180	180	82	62	36
Б1.О.16	Специальный курс по Python	5					4	4	36	144	144	82	26	36
Б1.О.17	Методы оптимизации и исследование операций		5				3	3	36	108	108	66	42	
Б1.О.18	Иностранный язык	4	23				7	7	36	252	252	104	112	36
Б1.О.19	История России	3	2				4	4	36	144	144	80	28	36
Б1.О.20	Философия			6			2	2	36	72	72	44	28	
Б1.О.21	**Безопасность жизнедеятельности**	1	4				5	5	36	180	180	106	74	
Б1.О.21.01	Основы безопасности жизнедеятельности	3					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.О.21.02	Основы военной подготовки		4				3	3	36	108	108	72	36	
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	1					2	2	36	72	72	2	18	2
Б1.О.23	Основы российской государственности	1					2	2	36	72	72	56	16	2
Б1.О.24	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	6		6			2	2	36	72	72	18	45	
Б1.О.25	Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации	1					2	2	36	72	72	20	52	
Б1.О.26	Самоуправление и гражданская позиция в профессиональной деятельности	2					2	2	36	72	72	20	52	
Б1.О.27	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	2					2	2	36	72	72	10	62	
							126	126	756	4 536	4 536	2 190	1 980	648
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														
Б1.В.01	Компьютерная графика	3					3	3	36	108	108	66	42	
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	6					4	4	36	144	144	66	42	36
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	3					4	4	36	144	144	66	42	36
Б1.В.04	Базы данных	4					4	4	36	144	144	66	42	36
Б1.В.05	Проектирование и программирование цифровых устройств	6			7		7	7	36	252	252	96	121	36
Б1.В.06	Технологии проектирования информационно-измерительных систем	5					5	5	36	180	180	82	62	36
Б1.В.07	Использование Linux при программировании	8					4	4	36	144	144	58	50	36
Б1.В.08	Интерфейсы информационно-вычислительных систем		7				4	4	36	144	144	82	62	
Б1.В.09	Разработка WEB-приложений	8			8		5	5	36	180	180	52	119	
Б1.В.10	Вычислительная математика		4				3	3	36	108	108	62	46	
Б1.В.11	Теория формальных языков и грамматик	4					3	3	36	108	108	66	42	
Б1.В.12	Теория информации	6					3	3	36	108	108	66	42	
Б1.В.13	Системное программирование	5					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.14	Параллельное программирование	6					4	4	36	144	144	50	94	
Б1.В.15	Тестирование программного обеспечения	7					4	4	36	144	144	50	58	36
Б1.В.16	Статистический анализ данных			5			4	4	36	144	144	82	62	
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	12345								328	328	164	164	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.01	ДОТ.1. Цифровая безопасность: основы защиты информационных ресурсов	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.02	ДОТ.2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.03	ДОТ.3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.04	ДОТ.4. Цифровая трансформация бизнеса в власти	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.05	ДОТ.5. UX/UI. моделирование	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.06	ДОТ.6. Развитие критического мышления в процессе профессионального общения на иностранном языке	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.07	ДОТ.7. BIM: проектирование и конструкция	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.08	ДОТ.8. Основы растровой графики	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.09	ДОТ.9. Цифровые системы энергоснабжения и энергоэффективности	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.10	ДОТ.10. Современная космическая техника и технологии	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.11	ДОТ.11. Современные основы нелинейной термодинамики	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.12	ДОТ.12. Концепции устойчивого развития: экологическое управление и аудит ТБО	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.13	ДОТ.13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.14	ДОТ.14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.15	ДОТ.15. Социально-психологические механизмы ситуаций	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.16	ДОТ.16. Этика цифровой среды	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.17	ДОТ.17. Цифровой инструментарий в бизнесе	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.18	ДОТ.18. Цифровой инструментарий в сфере	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.19	ДОТ.19. Экономика труда	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.20	ДОТ.20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.21	ДОТ.21. Стратегия в профессиональной деятельности: технологии разработки стратегии цифровой трансформации	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.22	ДОТ.22. Автоматизация и программирование промышленных контроллеров	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.23	ДОТ.23. Цифровые инструменты	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.24	ДОТ.24. Организация цифрового производства	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.25	ДОТ.25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.26	ДОТ.26. Цифровые и традиционные технологии в документооборот профессиональной деятельности	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.27	ДОТ.27. Формирование личной финансовой стратегии	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.28	PR-digital	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.29	Langs: для решения научных задач	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.30	Обеспечение и адаптивные цифровые технологии	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.31	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.32	Искусственный интеллект в научных исследованиях	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.33	Наука о данных в транспортных системах	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.34	Основы Digital Humanities: культура, коммуникации, цифра	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.35	От аналога до цифры: введение в современные исследования медиа	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.36	Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.37	Философские проблемы искусственного интеллекта	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.38	Цифровизация креативных индустрий	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.39	Цифровой нарратив	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.40	Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.41	Эффективная инфографика	3					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**						2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.01	ДОТ.1. Цифровая безопасность: коммуникация в цифровой среде	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.02	ДОТ.2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.03	ДОТ.3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.04	ДОТ.4. Коммуникации в публичном управлении	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.05	ДОТ.5. UX/UI. разработка решений	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.06	ДОТ.6. Основы теории английского языка	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.07	ДОТ.7. BIM: изменения в управлении	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.08	ДОТ.8. Основы векторной графики	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.09	ДОТ.9. Энергоэффективные технологии и альтернативные источники энергии	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.10	ДОТ.10. Философия и история космоса: Человек и космос	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.11	ДОТ.11. Промышленный инженерный холодильный и криогенный техники	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.12	ДОТ.12. Устойчивая энергетика и природопользование	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.13	ДОТ.13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Технический менеджмент	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.14	ДОТ.14. Маркетинг и управление продажами	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.15	ДОТ.15. Современные коммуникативные практики онлайн и офлайн взаимодействия	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.16	ДОТ.16. Спорт менеджмент	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.17	ДОТ.17. Проектирование бизнес-идеи	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.18	ДОТ.18. Лидерство и управление командой	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.19	ДОТ.19. Трудовое законодательство РФ	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.20	ДОТ.20. HR-менеджмент	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.21	ДОТ.21. Сервис в профессиональной деятельности агропромышленного и системы интеграции	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.22	ДОТ.22. Объектно-ориентированное программирование производств	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.23	ДОТ.23. Цифровая культура и цифровой менеджмент	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.24	ДОТ.24. Гибкие методы управления проектами	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.25	ДОТ.25. Основы патентной аналитики	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.26	ДОТ.26. Риторика и средства аргументации в тексте документов	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.27	ДОТ.27. Бизнес и микрофинансовая организация. Защита прав заемщиков и инвесторов	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.28	Английский язык для карьерного роста	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.29	Английский язык: подготовка к международному экзамену	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.30	Английский и испанский языки в современной коммуникации	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.31	Интенсивный курс делового социальных сетей	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.32	Испанский профессиональный иноязычный переводчик	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.33	Испанский язык для общих коммуникативных целей	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.34	Креативный контент-менеджмент социальных сетей	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.35	Медиаинформационная грамотность	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.36	Научная и деловая коммуникация	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.37	Основы научной речи	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.38	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.39	Психология межличностной коммуникации и взаимодействия в социальных сетях	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.40	Английский и испанский язык в разных социальных контекстах	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.41	Риторика для эффективного общения	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.42	Современное ораторское мастерство	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.43	Социально-психологические основы конкурентной работы	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.44	Стратегии коммуникативного лидерства	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.45	Эффективные коммуникативные технологии	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.46	Эффективный блогинг	4					2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**						2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.01	ДОТ.1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.02	ДОТ.2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.03	ДОТ.3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и веб-аналитика	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.04	ДОТ.4. Глобальное управление и политическая геополитика	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.05	ДОТ.5. UX/UI. объектно-ориентированное программирование	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.06	ДОТ.6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.07	ДОТ.7. BIM: программирование и обработка данных	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.08	ДОТ.8. Эффективная инфографика	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.09	ДОТ.9. Топливно-энергетический маркетинг	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.10	ДОТ.10. Экономика и кредитование колеса	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.11	ДОТ.11. Цифровая трансформация в индустрии моды	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.12	ДОТ.12. Финансовые инструменты устойчивого развития	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.13	ДОТ.13. Оценка технологических рисков	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.14	ДОТ.14. Бизнес-моделирование	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.15	ДОТ.15. Психологии обучения и карьеры	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.16	ДОТ.16. Проектирование карьерного роста	5					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.17	ДОТ.17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами	5					2	2	36	72	72	32	40	

Индекс	Курс 1 Сем. 1 Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Сем. 2 Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль
Б1.О.01	540	294	108	5	180	32		46	36	540	540	294	108	5	180	32
Б1.О.02	252	138	60	36						252	252	138	60	36		
Б1.О.03	144	86	62	36	4	144	32	36	16	2	42	36				
Б1.О.04	144	66	78													
Б1.О.05	180	82	62	36												
Б1.О.06	180	66	78	36												
Б1.О.07	180	66	78	36												
Б1.О.08	180	82	62	36	5	180	32	32	16	2	62	36				
Б1.О.09	108	66	42													
Б1.О.10	324	164	88	72	4	144	32		32	2	42	36	5	180	48	
Б1.О.11	288	148	104	36	4	144	32		48	2		42	36			32
Б1.О.12	252	132	84	36												
Б1.О.13	72	26	46		2	72	16		8	2		46				
Б1.О.14	180	66	78	36												
Б1.О.15	180	82	62	36												
Б1.О.16	144	82	26	36												
Б1.О.17	108	66	42													
Б1.О.18	252	104	112	36							2	72		26		4
Б1.О.19	144	80	28	36							2	72	18		20	12
Б1.О.20	72	44	28													
Б1.О.21	180	106	74													
Б1.О.21.01	72	34	38													
Б1.О.21.02	108	72	36													
Б1.О.22	72	72	2		18	2		50			2	72	2		18	2
Б1.О.23	72	72	56	16		2	72	18		36	2		16			
Б1.О.24	72	72	18	45												
Б1.О.25	72	20	52								2	72	8		10	2
Б1.О.26	72	20	52													
Б1.О.27	72	10	62													
	4 536	2 190	1 980	648	30	1 080	204	54	234	30	36	1 080	204	54	234	30
Б1.В.01	108	66	42													
Б1.В.02	144	66	42	36												
Б1.В.03	144	66	42	36												
Б1.В.04	144	66	42	36												
Б1.В.05	252	96	121	36												
Б1.В.06	180	82	62	36												
Б1.В.07	144	58	50	36												
Б1.В.08	144	82	62													
Б1.В.09	180	52	119													
Б1.В.10	108	62	46													
Б1.В.11	108	66	42													
Б1.В.12	108	66	42													
Б1.В.13	72	34	38													
Б1.В.14	144	50	94													
Б1.В.15	144	50	58	36												
Б1.В.16	144	82	62													
Б1.В.17	328	164	164		50			40								
Б1.В.ДВ.01	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.01	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.02	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.03	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.04	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.05	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.06	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.07	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.08	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.09	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.10	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.11	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.12	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.13	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.14	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.15	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.16	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.17	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.18	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.19	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.20	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.21	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.22	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.23	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.24	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.25	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.26	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.27	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.28	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.29	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.30	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.31	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.32	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.33	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.34	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.35	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.36	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.37	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.ДВ.01.38	72	32	40								2	72	10		18	4
Б1.В.Д

| | | |

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01	Основы безопасности жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.01	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-1.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Физика	ОПК-1; ОПК-1.1; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Основы военной подготовки	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.03	Информатика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-8; ОПК-8.1
Б1.О.04	Электротехника	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-7; ОПК-7.1
Б1.О.05	Электроника и схемотехника	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-7; ОПК-7.2
Б1.О.06	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-7; ОПК-7.3
Б1.О.07	Операционные системы	ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-8; ОПК-8.3
Б1.О.08	Основы программирования	ОПК-8; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1
Б1.О.09	Защита информации	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.10	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-1.3
Б1.О.11	Линейная алгебра и геометрия	ОПК-1; ОПК-1.1
Б1.О.12	Теория вероятностей и случайных процессов	ОПК-1; ОПК-1.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.13	Введение в специальность	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.14	Компьютерные сети	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.15	Языки программирования и структуры данных	ОПК-8; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1
Б1.О.16	Специальный курс по Python	ОПК-8; ОПК-8.2; ОПК-9; ОПК-9.1
Б1.О.17	Методы оптимизации и исследование операций	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-9; ОПК-9.2
Б1.О.18	Иностранный язык	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.19	История России	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.20	Философия	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.23	Основы российской государственности	УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.24	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.25	Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.26	Саморазвитие и гражданская позиция в профессиональной деятельности	УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.27	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	УК-1; УК-1.4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; УК-1; УК-1.1; УК-2; УК-2.1; УК-4; УК-4.1; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01	Компьютерная графика	ПК-7; ПК-7.4
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-1.2
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	ПК-6; ПК-6.2
Б1.В.04	Базы данных	ПК-7; ПК-7.5
Б1.В.05	Проектирование и программирование цифровых устройств	ПК-5; ПК-5.1; ПК-7; ПК-7.2
Б1.В.06	Технологии проектирования информационно-вычислительных систем	ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.4
Б1.В.07	Использование Linux при программировании	ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.08	Интерфейсы информационно-вычислительных систем	ПК-7; ПК-7.4
Б1.В.09	Разработка WEB-приложений	ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.10	Вычислительная математика	ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.11	Теория формальных языков и грамматик	ПК-1; ПК-1.2
Б1.В.12	Теория информации	ПК-1; ПК-1.2
Б1.В.13	Системное программирование	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.14	Параллельное программирование	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.15	Тестирование программного обеспечения	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.16	Статистический анализ данных	ПК-1; ПК-1.3
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. VR/AR: моделирование	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Основы растровой графики	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Этика цифровой среды	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.18	ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	ДОП 19. Экономика труда	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	ДОП 23. Цифровые инструменты	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	ДОП 24. Организация цифрового производства	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.27	ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.28	HR-digital	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.29	Python для решения научных задач	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.30	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.31	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.32	Искусственный интеллект в научных исследованиях	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.33	Наука о данных в транспортных системах	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.34	Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.35	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.36	Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.37	Философские проблемы искусственного интеллекта	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.38	Цифровизация креативных индустрий	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.39	Цифровой медиадизайн	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.40	Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.41	Эффективная инфографика	ПК-4; ПК-4.3; УК-1; УК-1.1

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. VR/AR: разработка решений	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Основы теории английского языка	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. БПЛА: электроника и управление	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Основы векторной графики	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Маркетинг и управление продажами	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Стресс-менеджмент	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.18	ДОП 18. Лидерство и управление командой	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.19	ДОП 19. Трудовое законодательство РФ	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.20	ДОП 20. HR-менеджмент	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.22	ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.23	ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.24	ДОП 24. Гибкие методы управления проектами	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.25	ДОП 25. Основы патентной аналитики	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.26	ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.27	ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.28	Английский язык для карьерного роста	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.29	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.30	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.31	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.32	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.33	Испанский язык для общих коммуникативных целей	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.34	Креативный контент-менеджмент социальных сетей	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.35	Медиаинформационная грамотность	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.36	Научная и деловая коммуникация	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.37	Основы научной речи	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.38	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.39	Психология межличностной коммуникации и эффективного взаимодействия	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.40	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.41	Риторика для эффективного общения	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.42	Современное ораторское мастерство	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.43	Социально-психологические основы командной работы	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.44	Стратегии коммуникативного лидерства	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.45	Эффективные коммуникативные технологии	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.46	Эффективный блогинг	ПК-6; ПК-6.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. Эффективная инфографика	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Топливно-энергетический маркетинг	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Оценка техногенных рисков	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Бизнес-планирование	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Психология обучения и карьеры	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Проектирование карьерного роста	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.18	ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.19	ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.20	ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.21	ДОП 21. Экономика и управление стартапом	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.22	ДОП 22. Оценка качества производственных систем	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.23	ДОП 23. Правовые основы рынка труда	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.24	ДОП 24. Управление цепями поставок	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.25	ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.26	ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.27	ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.28	Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.29	Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.30	Зелёная экономика	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.31	Инвестиционное проектирование	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.32	Инновационная аналитика в бизнесе	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.33	Инструменты бережливого производства	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.34	Интерактивный маркетинг	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.35	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.36	Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.37	Методы прогнозирования	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.38	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.39	Основы оценочной деятельности	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.40	Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.41	Управление рисками в проектной деятельности	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.42	Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.43	Юридическое сопровождение бизнеса	ПК-6; ПК-6.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. VR/AR: практическое применение	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Дизайн информационного проекта	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Основы современной энергетики	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Практическая психология личности и социализации	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Проектирование личного бренда	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.18	ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.19	ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.20	ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.22	ДОП 22. Цифровизация предприятий	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.23	ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.24	ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.25	ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.26	ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.27	ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.28	Антропология университета	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.29	Введение в моделирование и синергетику	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.30	Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.31	Интеллект-реинжиниринг	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.32	Личная эффективность и стресс-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.33	Материалы и технологии будущего	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.34	Менеджмент профессиональной траектории	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.35	Нестандартное мышление и критические исследования	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.36	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.37	Основы педагогической деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.38	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.39	Практический курс Педагог 4.0	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.40	Презентация научной работы в устной и письменной формах	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.41	Проектирование систем защиты человека в техносфере	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.42	Проектные исследования при разработке малых экспериментальных ракет	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.43	Психология влияния и эмоционального интеллекта	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.44	Психология этнической социализации	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.45	Тимбилдинг: построение виртуальных, кросс-культурных и глобальных команд	ПК-1; ПК-1.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-4; ПК-4.1; ПК-7; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.05.01	Системы реального времени	ПК-4; ПК-4.1; ПК-7; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.05.02	Беспроводные сети Wi-Fi	ПК-4; ПК-4.1; ПК-7; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-7; ПК-7.6
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование информационно-вычислительных систем	ПК-7; ПК-7.6
Б1.В.ДВ.06.02	Технологии моделирования сетей	ПК-7; ПК-7.6
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-3; ПК-3.1; ПК-4; ПК-4.2; ПК-6; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии программирования	ПК-3; ПК-3.1; ПК-4; ПК-4.2; ПК-6; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.07.02	Технологии коммутации и маршрутизации сетей Ethernet	ПК-3; ПК-3.1; ПК-4; ПК-4.2; ПК-6; ПК-6.3
Б2	Практики	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-7.6
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.2; ПК-4; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.4; ПК-7.5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-6; ПК-6.1; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
ФТД.01	Практикум по программированию	ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
ФТД.02	Перспективные информационные технологии	ПК-6; ПК-6.1

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
	Итого (с факультативами)				244,00	62,00	32,00	30,00	62,00	33,00	29,00	60,00	30,00	30,00	60,00	31,00	29,00
	Итого по ОП (без факультативов)				240,00	60,00	30,00	30,00	60,00	31,00	29,00	60,00	30,00	30,00	60,00	31,00	29,00
Б1	Дисциплины (модули)	59,7	40,3	25,9	211,00	60,00	30,00	30,00	58,00	31,00	27,00	52,00	30,00	22,00	41,00	26,00	15,00
Б1.О	Обязательная часть				126,00	60,00	30,00	30,00	37,00	22,00	15,00	22,00	17,00	5,00	7,00	5,00	2,00
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				85,00				21,00	9,00	12,00	30,00	13,00	17,00	34,00	21,00	13,00
Б2	Практика	100	0		20,00				2,00		2,00	8,00		8,00	10,00	5,00	5,00
Б2.О	Обязательная часть				20,00				2,00		2,00	8,00		8,00	10,00	5,00	5,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		9,00										9,00		9,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		4,00	2,00	2,00		2,00	2,00							

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	8	4	4	8	4	4	7	4	3	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)	9	4	5	7	5	2	7	3	4	3	1	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	1	1		4	1	3	3	1	2	3	1	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1		1	2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												