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»

Химический факультет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

Направление 04.03.01 Химия
Профиль "Химия"

Кафедра: Кафедра физической химии и хроматографии

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 №671 от 17.07.2017. Зарегистрировано в Минюсте России 02.08.2017 №47644

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	№ 544н от 18.10.2013 г.	06.12.2013 г. № 30550
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ		
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	№ 431н от 22.05.2017 г.	10.07.2017 г. № 47346
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	№ 429н от 22.05.2017 г.	20.07.2017 г. № 47480
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА		
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА	№ 926н от 21.11.2014 г.	19.12.2014 г. № 35271
24	АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
24.028	СПЕЦИАЛИСТ ЯДЕРНО-ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ОБЛАСТИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	№ 159н от 12.03.2015 г.	02.04.2015 г. № 36691
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	№ 589н от 07.09.2015 г.	23.09.2015 г. № 38985
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	№ 604н от 08.09.2015 г.	23.09.2015 г. № 38984
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
40.060	СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕТСТВИЯ	№ 575н от 16.09.2022 г.	18.10.2022 г. № 70581
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.	25.09.2020 г. № 60033
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	№ 477н от 03.07.2019 г.	29.07.2019 г. № 55438

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	*научно-исследовательский*
+	-	*технологический*
+	-	*педагогический*

СОГЛАСОВАНО

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

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

Декан факультета _____ */Пушкин Д. В./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 040301-2024-О-ПП-4,00м-01.plk, код направления 04.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертная к.	Факт	Часов в з.е.	Экстерн часы	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
		Форма контроля					з.е.				Итого вид. часов			
Блок 1 Дисциплины (модули)														
Обязательная часть														
Б1.О.01	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	234	112	36	2
Б1.О.02	История России	4	3				4	4	36	144	144	80	28	36
Б1.О.03	Философия			4			2	2	36	72	72	46	28	
Б1.О.04	Российская культура и спорт		3				2	2	36	72	72	22	50	
Б1.О.05	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	56	16	
Б1.О.06	Математика	23	1				11	11	36	396	396	258	66	72
Б1.О.07	Физика	123					15	15	36	540	540	144	88	108
Б1.О.08	Химия/информатика		3				3	3	36	108	108	78	30	
Б1.О.09	Теоретическая химия	12					19	19	36	684	684	648	104	72
Б1.О.10	Аналитическая химия	4					11	11	36	396	396	296	64	216
Б1.О.11	Органическая химия	56					16	16	36	576	576	396	108	72
Б1.О.12	Физическая химия	345					19	19	36	684	684	648	136	108
Б1.О.13	Высокомолекулярные соединения	7					6	6	36	216	216	122	58	36
Б1.О.14	Химическая технология	6					6	6	36	216	216	118	62	36
Б1.О.15	История науки		1				2	2	36	72	72	50	22	
Б1.О.16	Квантовая химия		4				3	3	36	108	108	76	32	
Б1.О.17	Коллоидная химия	6					5	5	36	180	180	110	34	36
Б1.О.18	Основы хроматографии		4				2	2	36	72	72	48	24	
Б1.О.19	Экология и химия		5				3	3	36	108	108	80	28	
Б1.О.20	Основы формирования инновационного взаимодействия		2				2	2	36	72	72	10	62	
Б1.О.21	Управление проектами в профессиональной деятельности		5		5		2	2	36	72	72	18	45	
Б1.О.22	Предпринимательство и социальная позиция в профессиональной деятельности		2				2	2	36	72	72	20	52	
Б1.О.23	**Безопасность жизнедеятельности**			2			5	5	36	180	180	106	74	2
Б1.О.23.01	Основы безопасности жизнедеятельности		1				2	2	36	72	72	34	38	2
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки			2			3	3	36	108	108	72	36	
							148	148		5 544	5 544	3 524	1 192	648
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														
Б1.В.01	Экология с основами экологии		7				2	2	36	72	72	46	26	
Б1.В.02	Физика твердого тела	7					4	4	36	144	144	94	44	36
Б1.В.03	Технические системы и экологический риск	8					3	3	36	108	108	84	24	36
Б1.В.04	Кристаллохимия	4					2	2	36	72	72	64	8	
Б1.В.05	Математические методы в химии	6					2	2	36	72	72	52	20	
Б1.В.06	Биофизическая и медицинская химия	8					2	2	36	72	72	50	22	
Б1.В.07	Физические методы исследования	7					4	4	36	144	144	76	32	36
Б1.В.08	Методы преподавания химии		8				3	3	36	108	108	74	34	
Б1.В.09	Русский язык в профессиональной коммуникации		1				2	2	36	72	72	20	52	
Б1.В.10	Стойкие вещества	5					4	4	36	144	144	76	32	36
Б1.В.11	Термохимия		7				3	3	36	108	108	78	30	
Б1.В.12	Нанотехнологии и наноматериалы		7				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.В.13	Методы электрохимического анализа		5				2	2	36	72	72	52	20	
Б1.В.14	Химия нефти и продуктов ее переработки	8					4	4	36	144	144	66	42	36
Б1.В.15	Аналитический контроль в производстве		6				4	4	36	144	144	100	44	
Б1.В.16	Спектроскопические методы исследования		7				3	3	36	108	108	62	25	
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345							328	328	220	108	
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 систем		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. VR/AR: моделирование		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.06	ДОТ.6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.07	ДОТ.7. BIOIM: 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 энергосбережения 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 низкотемпературной квантовой		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.12	ДОТ.12. Концепции устойчивого развития: экологическая безопасность и ресурсосбережение		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. Социальная психология жизненных 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 промышленного производства		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. Стартап в профессиональной деятельности: поиск и инновационные стратегии цифровой экономики		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.22	ДОТ.22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов		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 документировании 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	HR-digital		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.29	Майнинг для решения научных задач		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.30	Информация в креативных цифровых технологиях		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	Числа и данные в транспортных системах		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.34	Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.35	Университет до аксиомы: введение в современные исследования людей		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 крупнотемных индустрий		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.39	Цифровой переводчик		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.01.42	Поиск, обработка и защита научной информации		3				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.01.43	ДОТ.28. Цифровые технологии в образовании		3				2	2	36	72	72	32	40	
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 и публичное управление		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.05	ДОТ.5. VR/AR: 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. BIOIM: моделирование и управление		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. Энергосберегающие технологии в альтернативной энергетике		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.10	ДОТ.10. Философия и история космоса: Человек в космосе		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.11	ДОТ.11. Промышленный инженеринг холодильной и криогенной 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. Экологический 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. Сервис-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. Стартап в профессиональной деятельности: поиск и инновационные стратегии экономики		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.22	ДОТ.22. Объектно-ориентированное программирование производства		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 цифровой экономики		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. Банки и микрофинансовые организации. Секрета при разговоре с инвестором		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 IELTS		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.30	Разговорный и литературные жанры в современной коммуникации		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.31	Лингвокультурный анализ данных социальных сетей		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.32	Английский профессиональный иноязычный практикум		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: социальные 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 деловой среде		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.40	Английский английский 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	Современная риторическая мастерство		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.43	Социально-психологические основы конвоирной 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.02.47	Анализ и контроль качества веществ и материалов		4				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.В.ДВ.02.48	ДОТ.29. Проектирование образовательных программ		4				2	2	36	72	72	34	38	
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: performance-маркетинг и аналитика		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.04	ДОТ.4. Глобальное управление и политическое проектирование		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.05	ДОТ.5. VR/AR: 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. BIOIM: 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 ценообразование капитала		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 тепловатных рисков		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.14	ДОТ.14. Бизнес-планирование		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.15	ДОТ.15. Психология общения и лидерства		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	
Б1.В.ДВ.03.18	ДОТ.18. Рекс-менеджмент в социальном предпринимательстве		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.19	ДОТ.19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.20	ДОТ.20. Кадровая безопасность и охрана труда		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.21	ДОТ.21. Экономика и управление стартапом		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.22	ДОТ.22. Оценка качества производственных систем		5				2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.03.23	ДОТ.23. Правовые основы рынка труда		5				2	2	36	72	72	32	40	

Курс 1 (Сем. 1, Сем. 2):

Индекс	Экз.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль
Б1.О.01		2	72		26		4	42	
Б1.О.02		2	72	18		20	12	22	
Б1.О.03		2	72	2	18	2		50	
Б1.О.05		2	72	18		36	2	16	
Б1.О.06		4	144	34		34	18	22	36
Б1.О.07		5	180	34	40	36	12	28	36
Б1.О.08		3	108	20		48		10	30
Б1.О.09		9	324	62	76	36	30		82
Б1.О.10		5	180	34	72	24	18		12
Б1.О.11									
Б1.О.12		7	252	46	60	36	32		42
Б1.О.13									
Б1.О.14									
Б1.О.15		2	72	18		18	14		22
Б1.О.16		3	108	20		28	16		32
Б1.О.17		5	180	32	36	12	30		34
Б1.О.18									
Б1.О.19		3	108	20		36	24		28
Б1.О.20		2	72	4		4	2		62
Б1.О.21		2	72	8		8	2		9
Б1.О.22		2	72	8		10	2		52
Б1.О.23		5	180	16		16	2		38
Б1.О.23.01		2	72	16		16	2		38
Б1.О.23.02		3	108	26		42	4		36
		148	5 544	1 192	648	648	248	524	1 008
Б1.В.01		2	72	18		18	4		36
Б1.В.02		4	144	24		20		44	36
Б1.В.03		3	108	20		10	18		24
Б1.В.04		2	72	10		28	6		8
Б1.В.05		2	72	10		14	6		20
Б1.В.06		2	72	20		10	20		22
Б1.В.07		4	144	32		26	16		32
Б1.В.08		3	108	24		36			14
Б1.В.09		2	72	8		10	2		52
Б1.В.10		4	144	32		28	16		32
Б1.В.11		3	108	30					48
Б1.В.12		2	72	16					
Б1.В.13		2	72	16		20			20
Б1.В.14		4	144	32		26	16		42
Б1.В.15		4	144	32		20	16		44
Б1.В.16		3	108	28		18	30		8
Б1.В.17		64				36			28
Б1.В.ДВ.01		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.01		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.02		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.03		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.04		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.05		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.06		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.07		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.08		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.09		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.10		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.11		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.12		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.13		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.14		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.15		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.16		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.17		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.18		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.19		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.20		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.21		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.22		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.23		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.24		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.25		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.26		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.27		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.28		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.29		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.30		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.31		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.32		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.33		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.34		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.35		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.36		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.37		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.38		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.39		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.40		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.41		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.42		2	72	10		18	4		40
Б1.В.ДВ.01.43		2	72	10		18	4		40
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.01		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.02		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.03		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.04		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.05		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.06		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.07		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.08		2	72	6		24	4	38	
Б1.В.ДВ.02.09		2

| | | |

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; 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	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; 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	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.02	Основы военной подготовки	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.02	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.03	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.04	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.05	Основы российской государственности	УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.06	Математика	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07	Физика	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.08	Хемоинформатика	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.09	Неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.10	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.11	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.12	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.13	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.14	Химическая технология	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; УК-8; УК-8.1
Б1.О.15	История науки	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.16	Квантовая химия	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.17	Коллоидная химия	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.18	Основы хроматографии	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.19	Экология и химия	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2
Б1.О.20	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	УК-1; УК-1.4
Б1.О.21	Управление проектами в профессиональной деятельности	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.22	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.23	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
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-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; 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
Б1.В.01	Биология с основами экологии	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.В.02	Химия твердого тела	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.3
Б1.В.03	Техногенные системы и экологический риск	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.В.04	Кристаллохимия	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.05	Математические методы в химии	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2
Б1.В.06	Биофизическая и медицинская химия	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2
Б1.В.07	Физические методы исследования	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; УК-1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.08	Методика преподавания химии	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.09	Русский язык в 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.В.10	Строение вещества	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2
Б1.В.11	Радиохимия	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.В.12	Нанотехнологии и наноматериалы	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2
Б1.В.13	Методы кристаллохимического анализа	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; УК-1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.14	Химия нефти и продуктов ее переработки	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.15	Аналитический контроль в производстве	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.16	Спектроскопические методы исследования	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
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-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. VR/AR: моделирование	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Основы растровой графики	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Этика цифровой среды	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.18	ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	ДОП 19. Экономика труда	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	ДОП 23. Цифровые инструменты	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	ДОП 24. Организация цифрового производства	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.27	ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.28	HR-digital	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.29	Python для решения научных задач	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.30	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.31	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.32	Искусственный интеллект в научных исследованиях	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.33	Наука о данных в транспортных системах	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.34	Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.35	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.36	Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.37	Философские проблемы искусственного интеллекта	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.38	Цифровизация креативных индустрий	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.39	Цифровой медиадизайн	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.40	Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.41	Эффективная инфографика	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.42	Поиск, обработка и защита научной информации	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.43	ДОП 36. Цифровые технологии в образовании	ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. VR/AR: разработка решений	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Основы теории английского языка	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. БПЛА: электроника и управление	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Основы векторной графики	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Маркетинг и управление продажами	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Стресс-менеджмент	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.18	ДОП 18. Лидерство и управление командой	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.19	ДОП 19. Трудовое законодательство РФ	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.20	ДОП 20. HR-менеджмент	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.22	ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.23	ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.24	ДОП 24. Гибкие методы управления проектами	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.25	ДОП 25. Основы патентной аналитики	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.26	ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.27	ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.28	Английский язык для карьерного роста	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.29	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.30	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.31	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.32	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.33	Испанский язык для общих коммуникативных целей	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.34	Креативный контент-менеджмент социальных сетей	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.35	Медиаинформационная грамотность	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.36	Научная и деловая коммуникация	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.37	Основы научной речи	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.38	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.39	Психология межличностной коммуникации и эффективного взаимодействия	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.40	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.41	Риторика для эффективного общения	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.42	Современное ораторское мастерство	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.43	Социально-психологические основы командной работы	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.44	Стратегии коммуникативного лидерства	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.45	Эффективные коммуникативные технологии	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.46	Эффективный блогинг	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.47	Анализ и контроль качества веществ и материалов	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.48	ДОП 36. Проектирование образовательных программ	ПК-1; ПК-1.3; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. Эффективная инфографика	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Топливно-энергетический маркетинг	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Оценка техногенных рисков	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Бизнес-планирование	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Психология обучения и карьеры	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Проектирование карьерного роста	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.18	ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.19	ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.20	ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.21	ДОП 21. Экономика и управление стартапом	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.22	ДОП 22. Оценка качества производственных систем	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.23	ДОП 23. Правовые основы рынка труда	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.24	ДОП 24. Управление цепями поставок	ПК-1; ПК-1.3; 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-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.26	ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.27	ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.28	Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-1; ПК-1.3; 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-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.30	Зелёная экономика	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.31	Инвестиционное проектирование	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.32	Инновационная аналитика в бизнесе	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.33	Инструменты бережливого производства	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.34	Интерактивный маркетинг	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.35	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.36	Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.37	Методы прогнозирования	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.38	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.39	Основы оценочной деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.40	Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.41	Управление рисками в проектной деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.42	Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.43	Юридическое сопровождение бизнеса	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.44	Психология и педагогика	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.45	ДОП 36. Основы психолого-педагогической деятельности	ПК-1; ПК-1.3; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. VR/AR: практическое применение	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Дизайн информационного проекта	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Основы современной энергетики	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Практическая психология личности и социализации	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Проектирование личного бренда	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.18	ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.19	ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.20	ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.21	ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.22	ДОП 22. Цифровизация предприятий	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.23	ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.24	ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.25	ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.26	ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.27	ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.28	Антропология университета	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.29	Введение в моделирование и синергетику	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.30	Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.31	Интеллект-реинжиниринг	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.32	Личная эффективность и стресс-менеджмент	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.33	Материалы и технологии будущего	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.34	Менеджмент профессиональной траектории	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.35	Нестандартное мышление и критические исследования	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.36	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.37	Основы педагогической деятельности	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.38	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.39	Практический курс Педагог 4.0	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.40	Презентация научной работы в устной и письменной формах	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.41	Проектирование систем защиты человека в техносфере	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.42	Проектные исследования при разработке малых экспериментальных ракет	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.43	Психология влияния и эмоционального интеллекта	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.44	Психология этнической социализации	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.45	Тимбилдинг: построение виртуальных, кросс-культурных и глобальных команд	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.46	Химические основы биологических процессов	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.47	ДОП 36. Научные основы школьного курса химии	ПК-2; ПК-2.3; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.05.01	Физико-химические основы хроматографии	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.05.02	Дифракционные методы исследования	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.01	Практическая газовая хроматография	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.02	Термический анализ	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.07.01	Пробоотбор и пробоподготовка в анализе	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.07.02	Координационная химия	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.08.01	Основы масс-спектрометрии	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.08.02	Методы органического синтеза	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.09.01	Обработка результатов аналитических измерений	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.09.02	Спецразделы органической химии	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.2; УК-2.3; УК-9; УК-9.1
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.2; УК-2.3; УК-9; УК-9.1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.2; УК-2.3; УК-9; УК-9.1
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-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.2; УК-2.3
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.2; УК-2.3
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; УК-10; УК-10.1; УК-10.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; 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
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; 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
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.3
ФТД.01	Поверхностно-активные вещества и мицеллярные системы	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.3
ФТД.02	Химическая энергетика	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.3
ФТД.03	Основы математики	ОПК-4; ОПК-4.1
ФТД.04	Основы физики	ОПК-4; ОПК-4.2

		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)				246,00	62,00	32,00	30,00	60,00	31,00	29,00	62,00	30,00	32,00	62,00	32,00	30,00
	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	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	69	31	31,3	216,00	60,00	30,00	30,00	57,00	31,00	26,00	60,00	30,00	30,00	39,00	30,00	9,00
Б1.О	Обязательная часть				149,00	55,00	28,00	27,00	49,00	29,00	20,00	39,00	20,00	19,00	6,00	6,00	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				67,00	5,00	2,00	3,00	8,00	2,00	6,00	21,00	10,00	11,00	33,00	24,00	9,00
Б2	Практика	100	0		15,00				3,00		3,00				12,00		12,00
Б2.О	Обязательная часть				15,00				3,00		3,00				12,00		12,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		9,00										9,00		9,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		6,00	2,00	2,00					2,00		2,00	2,00	2,00	

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	5	2	3	7	4	3	6	3	3	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ (За)	11	7	4	9	4	5	9	5	4	7	6	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	1		1	2		2				4		4
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												