

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2024 11:44:00  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 ХИМИЯ

Направленность (профиль): Инфохимия

Кафедра: химии  
Институт: естественных и технических наук

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 671 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Петрова Ю.Ю./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Суторин О.С./







Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.01	Б1.О	Модуль общеобразовательных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.01.02	Б1.О	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.01.03	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.04	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.01.05	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.06	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.07	Б1.О	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.08	Б1.О	Правоведение	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.09	Б1.О	Основы экономической культуры	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.10	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.01.11	Б1.О	Обучение служением	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.12	Б1.О	Общественные проект "Обучение служением"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.3
Б1.О.02	Б1.О	Модуль иностранного языка	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Б1.О	Модуль физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.03.ДВ.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.04	Б1.О	Модуль общепрофессиональных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.04.01	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	УК-6.1; УК-6.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b040301-Инфохим-24-1.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.02	Б1.О	Неорганическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1
Б1.О.04.03	Б1.О	Аналитическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.04.04	Б1.О	Органическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1
Б1.О.04.05	Б1.О	Физическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.3
Б1.О.04.06	Б1.О	Основы проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.4
Б1.О.04.07	Б1.О	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.4
Б1.О.04.08	Б1.О	Проектная деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ПК-1.1
Б1.О.04.09	Б1.О	Химические основы биологических процессов	ОПК-1.1; ОПК-2.3
Б1.О.04.10	Б1.О	Химическая технология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-6.1
Б1.О.04.11	Б1.О	Строение вещества	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.О.04.12	Б1.О	Физические методы исследования	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.04.13	Б1.О	Коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1
Б1.О.04.14	Б1.О	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1
Б1.О.04.15	Б1.О	Химия окружающей среды	ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.О.04.16	Б1.О	Кристаллохимия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.О.05	Б1.О	Математический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.05.01	Б1.О	Математика и основы статистики для химиков	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1
Б1.О.05.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1
Б1.О.05.03	Б1.О	Прикладная статистика в химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.06	Б1.О	Физический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.06.01	Б1.О	Механика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.06.02	Б1.О	Электричество и магнетизм	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.06.03	Б1.О	Молекулярная физика и термодинамика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.06.04	Б1.О	Оптика и квантовая физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.07	Б1.О	Модуль информационных технологий	ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.07.01	Б1.О	Информатика	ОПК-3.2; ОПК-5.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.07.02	Б1.О	Компьютерные технологии в химии	ОПК-5.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.01	Б1.В	Модуль дисциплин профильной направленности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2
Б1.В.01.01	Б1.В	Планирование и обработка результатов химического эксперимента	ПК-1.2
Б1.В.01.02	Б1.В	Анализ природных и техногенных объектов	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.2
Б1.В.01.03	Б1.В	Химия нефти	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Основы метрологии, стандартизации и сертификац	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Управление качеством	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Техногенные системы и экологический риск	УК-8.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	УК-8.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 3	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	DataScience в химии	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Основы методов увеличения нефтеотдачи	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 4	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Применение информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Защита авторских прав интеллектуальной собственности	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 5	
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Математическое моделирование химических процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Основы хроматографических методов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ПК-1.2
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Учебная практика, по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ПК-1.2
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б2.О.02.02(Пд)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.01	Б2.В	Учебная практика	УК-2.1; УК-8.3; ПК-2.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b040301-Инфохим-24-1.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01.01(У)	Б2.В	Учебная практика, ознакомительная практика	УК-2.1; УК-8.3; ПК-2.3
Б2.В.02	Б2.В	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02.01(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01	Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01.01(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01.02(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД		Факультативы	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
ФТД.01	ФТД	Основы промышленного анализа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	ФТД	Анализ природных вод	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.03	ФТД	Цифровая грамотность	ПК-3.1; ПК-3.2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	











		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				214		246	60	29.25	30.75	60	28.5	31.5	63.5	29	34.5	62.5	31.5	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				210		240	57.5	26.75	30.75	60	28.5	31.5	63.5	29	34.5	59	30	29	
B1	Дисциплины (модули)	90%	10%	45.4%	198		210	57.5	26.75	30.75	56	28.5	27.5	55.5	29	26.5	41	27	14	
B1.O	Обязательная часть						188	57.5	26.75	30.75	56	28.5	27.5	50.5	24	26.5	24	16	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						22							5	5		17	11	6	
B2	Практика	57%	43%	0%	6		21				4		4	8		8	9	3	6	
B2.O	Обязательная часть						12							3		3	9	3	6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9				4		4	5		5				
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4		6	2.5	2.5								3.5	1.5	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.2	-	56	56.1	-	56.4	54.9	-	57	56.5	-	59.2	51.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					34.2	-	30.6	36.7	-	35.5	31.6	-	36.2	34.3	-	36.6	29.8	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.3	2.4	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4735	-	580	675	-	678	611	-	674	626	-	618	273	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-			
		Блок Б2					32	-			-			-	16		-	16		
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					116	-	52		-			-			-	32	32	
		Итого по всем блокам					4883	-	632	675	-	678	611	-	674	642	-	666	305	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4		6	3	3	6	3	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4		10	5	5	12	6	6	8	6	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2		2	1	1				1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	2	1	1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					15	7	8		12	7	5	11	7	4	13	8	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.18%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						83.3%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60.03%													