

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2024 11:44:46  
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): Химия

Кафедра: ХИМИИ  
Институт: ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2022 \_\_\_\_\_

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./







РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b040301-Хим-24-3.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

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-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-6.4; 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-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-6.4; 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-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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; 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
Б1.О.01.02	Б1.О	Всеобщая история	УК-5.1
Б1.О.01.03	Б1.О	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.01.06	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.07	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.08	Б1.О	Правоведение	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
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.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-2.5; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; 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
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-6.4; 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-6.4; 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-6.4; 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-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.4
Б1.О.04.07	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.04.08	Б1.О	Химические основы биологических процессов	ОПК-1.1; ОПК-2.3
Б1.О.04.09	Б1.О	Химическая технология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-6.1

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.10	Б1.О	Строение вещества	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.О.04.11	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.04.12	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.04.13	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.04.14	Б1.О	Химия окружающей среды	ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.О.04.15	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	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	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	Теория вероятностей и математическая статистика	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	Информационная безопасность	ОПК-5.2
Б1.О.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; 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	ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2
Б1.В.01.01	Б1.В	Планирование и обработка результатов химического эксперимента	ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-1.2
Б1.В.01.02	Б1.В	Анализ природных и техногенных объектов	ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.2
Б1.В.01.03	Б1.В	Химия нефти	ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Управление качеством	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Техногенные системы и экологический риск	УК-8.1; ОПК-3.1; ПК-1.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b040301-Хим-24-3.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	УК-8.1; ОПК-3.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Химия и технология переработки нефти и газа	ОПК-1.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Основы методов увеличения нефтеотдачи	ОПК-1.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Современные методы поиска научно-технической информации	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Защита авторских прав интеллектуальной собственности	ОПК-5.1; ОПК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Хроматографический контроль нефтегазодобычи и переработки	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Основы хроматографических методов	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-6.1; 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
Б2.0		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
Б2.0.01	Б2.0	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
Б2.0.01.01(У)	Б2.0	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
Б2.0.02	Б2.0	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
Б2.0.02.01(П)	Б2.0	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
Б2.0.02.02(Пд)	Б2.0	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; 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-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.01	Б2.В	Учебная практика	УК-2.1; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ПК-2.3
Б2.В.01.01(У)	Б2.В	Учебная практика, ознакомительная практика	УК-2.1; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4; 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; 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-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; 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-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ		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-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
БЗ.01	БЗ	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-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
БЗ.01.01(Д)	БЗ	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-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
БЗ.01.02(Г)	БЗ	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-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	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.01	ФТД	Основы промышленного анализа	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.02	ФТД	Анализ природных вод	ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.03	ФТД	Цифровая грамотность	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
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		250	63	27	36	63	33	30	59	27	32	65	31	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				210		240	60	27	33	60	30	30	59	27	32	61	29	32	
B1	Дисциплины (модули)	90%	10%	47.6%	198		210	60	27	33	56	30	26	51	27	24	43	26	17	
B1.O	Обязательная часть						189	60	27	33	53	27	26	47	23	24	29	18	11	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21				3	3		4	4		14	8	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	26	10	3		3	3	3					4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.1	-	52.4	65.1	-	66.3	50.8	-	52.9	52.3	-	58.2	59.6	
		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.					34.4	-	30.8	34.8	-	36.4	31.2	-	34.8	35.5	-	38.4	32.5	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.4	2.3	-	3.8	3.7	-	2.8	2.9	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4758.2	-	573.7	659.25	-	693.9	614.4	-	651.5	619	-	632.7	313.75	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					305.8	-	40.3	40.3	-	64.3	64.3	-	48.3	48.3	-			
		Блок Б2					64.6	-			-			-		32.3	-	32.3		
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					131.7	-		32.3	-	32.6		-			-		33.4	33.4
Итого по всем блокам					4954.5	-	573.7	691.55	-	726.5	614.4	-	651.5	651.3	-	698.4	347.15			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	6	3	3	7	3	4	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	8	4	4	10	6	4	7	5	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	4	2	2				1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	2	1	1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						17	7	10	14	8	6	11	7	4	12	7	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.03%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					83.8%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					60.32%														