**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА

**УТВЕРЖДАЮ**
*Ректор СФУ*
_____ *Румянцев М.В.*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**18.03.01**

Направление 18.03.01 Химическая технология

*Профиль:* Химическая технология нефти и газа
*Кафедра:* Базовая кафедра химии и технологии природных энергоносителей и углеродных материалов (ХТПЭУМ_ИНГ)

*Квалификация: бакалавр*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023

*Форма обучения: очная форма*
*Срок получения образования: 4 г.*

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 922 от 07.08.2020

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* |
|---|---|
| 19 | ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА |
| 19.002 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА |
| 26 | ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО |
| 26.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ |

| *Основной* | *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|---|
| + | технологический |
| - | организационно-управленческий |
| - | научно-исследовательский |

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1803010031_ОП-23.plm.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология нефти и газа, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | 216 | 216 | 8104 | 8104 | 3896.6 | 3755 | 3266.6 | 940.8 | | 30 | 27 | 31 | 26 | 30 | 25 | 29 | 18 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | 143 | 143 | 5476 | 5476 | 2789.6 | 2702 | 2182.4 | 504 | | 27 | 24 | 31 | 26 | 26 | 7 | 2 | |
| + | Б1.О.01 | История России | | 12 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 127.5 | 126 | 16.5 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Информационные технологии | | 1 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.2 | 36 | 34.8 | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Деловая коммуникация на русском языке | | 1 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.2 | 36 | 34.8 | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика | 1 | 2 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 72.4 | 68 | 74 | 33.6 | | 3 | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Общая и неорганическая химия | 12 | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 130.3 | 122 | 54.5 | 67.2 | | 3.5 | 3.5 | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Математика | 3 | 12 | | | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | 266.2 | 258 | 240.2 | 33.6 | | 5 | 5 | 5 | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Физика | 2 | 13 | | | | | 3 | 14 | 14 | 504 | 504 | 231.3 | 224 | 239.1 | 33.6 | | 5 | 5 | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.08 | Иностранный язык | 4 | 123 | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 147.3 | 144 | 143.1 | 33.6 | | 2 | 2 | 2 | 3 | | | | |
| + | Б1.О.09 | Технологии личностного роста и социальных взаимодействий | | 2 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.2 | 36 | 34.8 | | | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Основы противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению | | 2 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Проектная деятельность | | 3 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.2 | 36 | 34.8 | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Правоведение | | 3 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 56.1 | 54 | 51.9 | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Механика | | 3 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 51.1 | 50 | 56.9 | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Философия | | 3 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.2 | 36 | 34.8 | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Органическая химия | 34 | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 173.3 | 166 | 83.5 | 67.2 | | | | 4 | 5 | | | | |
| + | Б1.О.16 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 34 | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 126.2 | 118 | 130.6 | 67.2 | | | | 3.5 | 5.5 | | | | |
| + | Б1.О.17 | Общая химическая технология | 4 | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 53.2 | 50 | 93.2 | 33.6 | | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.О.18 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | | 4 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 49.1 | 48 | 58.9 | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.19 | Физическая химия | 45 | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 88.4 | 82 | 96.4 | 67.2 | | | | | 4 | 3 | | | |
| + | Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности | | 5 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 55.2 | 54 | 52.8 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.21 | Коллоидная химия | 5 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 35.2 | 32 | 39.2 | 33.6 | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.22 | Электротехника | | 5 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 49.1 | 48 | 58.9 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.23 | Термодинамика и теплопередача | | 5 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 51.1 | 50 | 56.9 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.24 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 5 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 51.1 | 50 | 56.9 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.25 | Основы экономики производства | | 5 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 51.1 | 50 | 56.9 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.26 | Процессы и аппараты химической технологии | 5 | 6 | | 6 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 191.2 | 186 | 135.2 | 33.6 | | | | | | 5 | 5 | | |
| + | Б1.О.27 | Планирование деятельности предприятия | | 6 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 51.1 | 50 | 20.9 | | | | | | | | 2 | | |
| + | Б1.О.28 | Экономическая культура и финансовая грамотность | | 7 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.1 | 36 | 34.9 | | | | | | | | | 2 | |
| + | Б1.О.29 | Физическая культура и спорт | | 1234 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 55.2 | 54 | 16.8 | | | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | | |
| + | Б1.О.30 | Прикладная физическая культура и спорт | | 123456 | | | | | | | | 328 | 328 | 307.8 | 306 | 20.2 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.31 | Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности | | 3 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | | | 72 | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.О.32 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 60 | 60 | 12 | | | 2 | | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 73 | 73 | 2628 | 2628 | 1107 | 1053 | 1084.2 | 436.8 | | 3 | 3 | | | 4 | 18 | 27 | 18 |
| + | Б1.В.01 | Введение в химическую технологию топлива и углеродных материалов | 5 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 83.2 | 80 | 27.2 | 33.6 | | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.В.02 | Химия полимеров | | 6 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 33.1 | 32 | 38.9 | | | | | | | | 2 | | |
| + | Б1.В.03 | Химическая технология топлива и углеродных материалов | 67 | | | 7 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 176.2 | 168 | 116.6 | 67.2 | | | | | | | 5 | 5 | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1803010031_ОП-23.plm.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология нефти и газа, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б1.В.04 | Технология нефтехимического синтеза | 7 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72.1 | 68 | 38.3 | 33.6 | | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.05 | Производство полимерных материалов, лаков и красок | | 7 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 49.1 | 48 | 58.9 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.06 | Моделирование химико-технологических процессов | | 7 | | | 7 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72.1 | 71 | 71.9 | | | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.07 | Системы управления химико-технологическими процессами | 8 | 7 | | 8 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 49.5 | 46 | 96.9 | 33.6 | | | | | | | | 2 | 3 |
| + | Б1.В.08 | Расчеты технологических процессов и оборудования нефтепереработки | 7 | 8 | | 7 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 106.9 | 102 | 111.5 | 33.6 | | | | | | | | 4 | 3 |
| + | Б1.В.09 | Основы научных исследований и проектирования | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 41.3 | 40 | 66.7 | | | | | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.10 | Технология сбора, нефтепромыслового транспорта и подготовки нефти и газа | 8 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 63.4 | 60 | 47 | 33.6 | | | | | | | | | 4 |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01** | **1** | | | | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **58.2** | **54** | **16.2** | **33.6** | | 3 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Реакционная способность неорганических веществ | 1 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 58.2 | 54 | 16.2 | 33.6 | | 3 | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Дополнительные главы неорганической химии | 1 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 58.2 | 54 | 16.2 | 33.6 | | 3 | | | | | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02** | **2** | | | | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **35.2** | **32** | **39.2** | **33.6** | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Химия элементов | 2 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 35.2 | 32 | 39.2 | 33.6 | | | 3 | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Координационная химия | 2 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 35.2 | 32 | 39.2 | 33.6 | | | 3 | | | | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03** | | **6** | | | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **51.1** | **50** | **56.9** | | | | | | | | 3 | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химия нефтяных дисперсных систем | | 6 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 51.1 | 50 | 56.9 | | | | | | | | 3 | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Структура и регулирование свойств нефтяных дисперсных систем | | 6 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 51.1 | 50 | 56.9 | | | | | | | | 3 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.04 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04** | **6** | | | | | | | 4 | **4** | **144** | **144** | **51.2** | **48** | **59.2** | **33.6** | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Основы гетерогенного катализа и производства катализаторов | 6 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 51.2 | 48 | 59.2 | 33.6 | | | | | | | 4 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Катализ в нефтепереработке | 6 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 51.2 | 48 | 59.2 | 33.6 | | | | | | | 4 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.05 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05** | **6** | | | | | | | 4 | **4** | **144** | **144** | **53.2** | **50** | **57.2** | **33.6** | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Методы и средства исследований | 6 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 53.2 | 50 | 57.2 | 33.6 | | | | | | | 4 | | |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Методология научного эксперимента | 6 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 53.2 | 50 | 57.2 | 33.6 | | | | | | | 4 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.06 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06** | **7** | | | | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **67.2** | **64** | **79.2** | **33.6** | | | | | | | | 5 | |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Технология синтетического жидкого топлива | 7 | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 67.2 | 64 | 79.2 | 33.6 | | | | | | | | 5 | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Химия и технология углеродных материалов | 7 | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 67.2 | 64 | 79.2 | 33.6 | | | | | | | | 5 | |
| **+** | Б1.В.ДВ.07 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07** | **8** | | | | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **22.9** | **20** | **51.5** | **33.6** | | | | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.ДВ.07.01 | Экономическая и информационная безопасность предприятия | 8 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 22.9 | 20 | 51.5 | 33.6 | | | | | | | | | 3 |
| - | Б1.В.ДВ.07.02 | Хозяйственное право | 8 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 22.9 | 20 | 51.5 | 33.6 | | | | | | | | | 3 |
| **+** | Б1.В.ДВ.08 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08** | | **8** | | | | | | 2 | **2** | **72** | **72** | **21.1** | **20** | **50.9** | | | | | | | | | | 2 |
| + | Б1.В.ДВ.08.01 | Гражданская оборона | | 8 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 21.1 | 20 | 50.9 | | | | | | | | | | 2 |
| - | Б1.В.ДВ.08.02 | Действия в ЧС | | 8 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 21.1 | 20 | 50.9 | | | | | | | | | | 2 |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 12.5 | 11 | 635.5 | | | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 4.6 | 4 | 211.4 | | | | 3 | | | | | | 3 |
| + | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2.3 | 2 | 105.7 | | | | 3 | | | | | | |
| + | Б2.О.02(П) | Преддипломная практика | | | 8 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2.3 | 2 | 105.7 | | | | | | | | | | 3 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 7.9 | 7 | 424.1 | | | | | | 4 | | 5 | | 3 |
| + | Б2.В.01(П) | технологическая практика | | | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 2.3 | 2 | 141.7 | | | | | | 4 | | | | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1803010031_ОП-23.plm.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология нефти и газа, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б2.В.02(П) | Производственно-технологическая практика | | | 6 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 3.3 | 3 | 176.7 | | | | | | | | 5 | | |
| + | Б2.В.03(П) | Научно-исследовательская работа | | | 8 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2.3 | 2 | 105.7 | | | | | | | | | | 3 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 22 | 22 | 194 | | | | | | | | | | 6 |
| + | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 22 | 22 | 194 | | | | | | | | | | 6 |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 70.3 | 68 | 73.7 | | | 2 | | | 2 | | | | |
| + | ФТД.01 | История нефтегазовой отрасли | | 1 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 37.2 | 36 | 34.8 | | | 2 | | | | | | | |
| + | ФТД.02 | Химия и экология | | 4 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 33.1 | 32 | 38.9 | | | | | | 2 | | | | |