**Министерство науки и высшего образования РФ**

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА

**УТВЕРЖДАЮ**

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*Ректор СФУ* _____ *Румянцев М.В.*

по программе магистратуры

**04.04.01**

04.04.01 Химия.

*Программа магистратуры:* Химико-технологическое сопровождение процессов добычи нефти в районах Крайнего Севера

*Кафедра:* Базовая кафедра химии и технологии природных энергоносителей и углеродных материалов (ХТПЭУМ_ИНГ)

*Квалификация: магистр*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2022

*Форма обучения: очная форма*

*Срок получения образования: 2 г.*

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 655 от 13.07.2017

| *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 |
| 19.007 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.022 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ОБЪЕКТОВ |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| организационно-управленческий |
| технологический |

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**Сертификат:** 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666

**Владелец:** ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

**Действителен:** с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план магистратуры '0404010011_ОП-22.plm.plx', код направления 04.04.01, программа магистратуры : Химико-технологическое сопровождение процессов добычи нефти

| - | - | - | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | 66 | 66 | 2376 | 2376 | 641.6 | 609 | 1432 | 302.4 | | 17 | 13 | 27 | 9 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 17 | 17 | 612 | 612 | 171.8 | 166 | 373 | 67.2 | | 9 | 5 | 3 | |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 28 | 28 | 80 | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.02 | Деловой иностранный язык | 2 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 62.4 | 60 | 48 | 33.6 | | | 4 | | |
| + | Б1.О.03 | Актуальные задачи современной химии | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20.7 | 18 | 53.7 | 33.6 | | 3 | | | |
| + | Б1.О.04 | Философские проблемы в химии | | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12.3 | 12 | 59.7 | | | 2 | | | |
| + | Б1.О.05 | Компьютерные технологии в науке и образовании | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24.4 | 24 | 83.6 | | | | | 3 | |
| + | Б1.О.06 | Научно-исследовательский семинар | | 12 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 24 | 24 | 48 | | | 1 | 1 | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 49 | 49 | 1764 | 1764 | 469.8 | 443 | 1059 | 235.2 | | 8 | 8 | 24 | 9 |
| + | Б1.В.01 | Нефтепромысловая химия | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 33 | 30 | 41.4 | 33.6 | | 3 | | | |
| + | Б1.В.02 | Методология научных исследований | | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18.3 | 18 | 53.7 | | | 2 | | | |
| + | Б1.В.03 | Методы увеличения нефтеотдачи пластов | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32.8 | 32 | 75.2 | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.04 | Добыча нефти и газа | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 43.2 | 40 | 67.2 | 33.6 | | | | 4 | |
| + | Б1.В.05 | Системы моделирования и оптимизация технологических процессов | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36.6 | 36 | 71.4 | | | | 3 | | |
| + | Б1.В.06 | Сбор, подготовка и транспортировка углеводородного сырья | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 35.2 | 32 | 75.2 | 33.6 | | | | 4 | |
| + | Б1.В.07 | Защита от коррозии технологического оборудования процессов добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20.5 | 20 | 87.5 | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.08 | Обеспечение качества и надежности оборудования | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 27 | 24 | 47.4 | 33.6 | | | 3 | | |
| + | Б1.В.09 | Проектирование и строительство объектов нефтяной промышленности | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32.8 | 32 | 75.2 | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.10 | Нормативное и техническое сопровождение проектов обустройства нефтегазоконденсатных месторождений в районах Крайнего Севера | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24.4 | 24 | 83.6 | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.11 | Экологическое сопровождение проектов обустройства нефтегазоконденсатных месторождений в районах Крайнего Севера | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20.5 | 20 | 87.5 | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.12 | Химико-технологическое сопровождение добычи и переработки тяжелых нефтей, природных битумов и трудноизвлекаемых запасов | | 3 | | 3 | 3 | 3 | 108 | 108 | 35.8 | 35 | 72.2 | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.13 | Эффективное управление персоналом | | 2 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 24.6 | 24 | 47.4 | | | | 2 | | |
| + | Б1.В.14 | Управление проектами, менеджмент в нефтегазовом комплексе | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 35.2 | 32 | 75.2 | 33.6 | | | | 4 | |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | **4** | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **22.9** | **20** | **51.5** | **33.6** | | | | | 3 |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Эксплуатация скважин в осложненных условиях | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 22.9 | 20 | 51.5 | 33.6 | | | | | 3 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Осложняющие процессы в системах сбора и транспортировки скважинной продукции | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 22.9 | 20 | 51.5 | 33.6 | | | | | 3 |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2** | **1** | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **27** | **24** | **47.4** | **33.6** | | 3 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Математические методы обработки информации | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 27 | 24 | 47.4 | 33.6 | | 3 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Оценка эффективности инвестиционных проектов | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 27 | 24 | 47.4 | 33.6 | | 3 | | | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | 48 | 48 | 1728 | 1728 | 146 | 146 | 1582 | | | 10 | 20 | 3 | 15 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 26 | 26 | 936 | 936 | 132 | 132 | 804 | | | 6 | 5 | 3 | 12 |
| + | Б2.О.01(П) | Научно-исследовательская работа | | | 123 | | 14 | 14 | 504 | 504 | 124 | 124 | 380 | | | 6 | 5 | 3 | |

ПланСвод Учебный план магистратуры '0404010011_ОП-22.plm.plx', код направления 04.04.01, программа магистратуры : Химико-технологическое сопровождение процессов добычи нефти

| - | - | - | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б2.О.02(П) | Преддипломная практика | | | 4 | | 12 | 12 | 432 | 432 | 8 | 8 | 424 | | | | | | 12 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 22 | 22 | 792 | 792 | 14 | 14 | 778 | | | 4 | 15 | | 3 |
| + | Б2.В.01(У) | Ознакомительная практика | | | 1 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 2 | 2 | 142 | | | 4 | | | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная практика | | | 24 | | 18 | 18 | 648 | 648 | 12 | 12 | 636 | | | | 15 | | 3 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 30 | 30 | 186 | | | | | | 6 |
| + | Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 30 | 30 | 186 | | | | | | 6 |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 42.3 | 42 | 137.7 | | | 1.5 | 3.5 | | |
| + | ФТД.01 | Языковая подготовка | | 12 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | 84 | | | 1.5 | 1.5 | | |
| + | ФТД.02 | Экозащитные технологии в нефтегазовой отрасли | | 2 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18.3 | 18 | 53.7 | | | | 2 | | |