

Контрольный
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа энергетики, нефти и газа

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 18.05.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

"18" *авг* 2017 г.

21.03.01

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело
Профиль "Бурение нефтяных и газовых скважин"

| |
|---|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Очная |
| Срок получения образования: 4г |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 226 от 12.03.2015

| | Основной | Виды деятельности |
|---|----------|------------------------------------|
| + | + | экспериментально-исследовательская |
| + | - | производственно-технологическая |
| + | - | проектная |

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ / Коршунов А.А./

Начальник УООД _____ / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы _____ / Марьяндышев П.А./

Учебный план по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Бурение нефтяных и газовых скважин", год начала подготовки 2017

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|------|-----|-----------|------|-----|-----|----|------|--------|-----------|--------|-----|-----|----|--------|-----|-----------|------|--------|-----|--------|------|-----|-----------|------|-----|--------|----|------|-----|-----------|------|-----|-----|----|------|-----|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Сем. 3 | | | | | | Сем. 4 | | | | | | Сем. 5 | | | | | | Сем. 6 | | | | | | Сем. 7 | | | | | | Сем. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 24 | | | 18 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | 64 | 9 | 71 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | 64 | 9 | 71 | 35 | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 6 | 4 | 62 | 2 | 20 | | | 8 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 18 | 18 | 6 | 4 | 62 | 2 | 20 | | | 8 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 20 | | | 26 | 4 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 24 | | | 18 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 18 | | | 24 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 32 | 24 | 14 | 7 | 103 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 18 | 12 | 12 | 4 | | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18 | 8 | 24 | 6 | 52 | 36 | 3 | 16 | 16 | 8 | 2 | 66 | 3 | 12 | 12 | 12 | 3 | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18 | 8 | 24 | 6 | 52 | 36 | | | | | | | | 3 | 16 | 16 | 8 | 2 | 66 | 3 | 12 | 12 | 12 | 3 | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 20 | 18 | 22 | 6 | 42 | 36 | | | | | | | | 3 | 24 | | | 18 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 18 | | 24 | 2 | 64 | | | | | | | | 4 | 20 | 18 | 22 | 6 | 42 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 16 | 10 | 16 | 4 | 62 | | | | | | | | 4 | 20 | 18 | 22 | 6 | 42 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 24 | | | 18 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 120 | 54 | 178 | 35 | 584 | 108 | 13 | 80 | 31 | 74 | 18 | 190 | 72 | 9 | 54 | 30 | 35 | 11 | 193 | 5 | 44 | | | 25 | 4 | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 24 | | | 18 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5 | | | | 64 | 4 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5 | | | | 64 | 4 | 112 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 28 | | | 12 | 4 | 64 | 3 | | | 20 | 3 | 85 | 3 | | | 20 | 3 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 28 | | | 12 | 4 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 20 | 3 | 85 | 3 | | | 20 | 3 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 12 | 30 | | 6 | 24 | 36 | | | | | | | 4 | 16 | 12 | 16 | 5 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 12 | 16 | 5 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | 12 | 30 | | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 9 | 40 | 40 | 20 | 11 | 177 | 36 | 6 | 36 | 20 | 20 | 8 | 105 | 27 | 24 | 116 | 112 | 74 | 30 | 460 | 72 | 12 | 50 | 20 | 62 | 16 | 230 | 54 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 20 | | 20 | 6 | 35 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 20 | 20 | 20 | 5 | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | 20 | | 2 | 70 | 3 | 16 | 20 | | 3 | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 20 | 10 | 10 | 6 | 26 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Учебный план по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Бурение нефтяных и газовых скважин", год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|----------------|--------|-------------|----|----|--------|------|----------|-----|-------------|------|------------------|----------|--------------|------|------|------|-----|------|-----|-----------|--------|-----|-----|----|------|--------|-----------|------|-----|-----|----|------|----|-----------|-----|-----|-----|----|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оч. | КП | КР | Контр. | Эссе | Рефер ат | РГР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Контакт часы | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | Сем. 1 | | | | | Сем. 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | | | | |
| Б1.В.05.05 | Прикладные программные продукты в бурении | | 7 | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 44 | 40 | 10 | 30 | 4 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.06 | Бурение нефтяных и газовых скважин на шельфе | 7 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 42 | 36 | 12 | 12 | 12 | 6 | 30 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.07 | Осложнения, аварии и безопасность технологических процессов в бурении | 8 | 7 | | | | 8 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 69 | 62 | 30 | 20 | 12 | 7 | 120 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.08 | Крепление нефтяных и газовых скважин | | | 8 | 8 | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 65 | 60 | 20 | 20 | 20 | 5 | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.09 | Капитальный ремонт скважин | 8 | | | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 56 | 50 | 20 | | 30 | 6 | 61 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.10 | Буровое оборудование | | 7 | | | 7 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 65 | 60 | 18 | 20 | 22 | 5 | 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.11 | Бурение наклонных, горизонтальных и многозабойных скважин | | 7 | | | | | | | 7 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 50 | 20 | | 30 | 4 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05.12 | Моделирование процессов бурения | 5 | | | | 5 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 46 | 40 | 20 | 20 | | 6 | 62 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Прикладная физическая культура и спорт | | 123456 | | | | | | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | 64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | 2 | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 46 | 40 | 20 | | 20 | 6 | 143 | 27 | | | | | | | | | | | 6 | 20 | | 20 | 6 | 143 | 27 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Природные условия освоения нефтегазовых нестолорождений Арктики | 2 | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 46 | 40 | 20 | | 20 | 6 | 143 | 27 | | | | | | | | | | 6 | 20 | | 20 | 6 | 143 | 27 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Нефть и газ арктического шельфа | 2 | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 46 | 40 | 20 | | 20 | 6 | 143 | 27 | | | | | | | | | 6 | 20 | | 20 | 6 | 143 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | 7 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технология, транспорт и хранение сжиженных газов | 7 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Гидродинамические исследования скважин | 7 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физика глаза | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы теории надежности | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | 6 | | | 6 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Подземная гидромеханика | | 6 | | | 6 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Прикладная гидромеханика | | 6 | | | 6 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | 6 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 33 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Техника и технология защиты природной сред от отходов добычи на арктическом шельфе | 6 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 33 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Техника и технология защиты земли от отходов бурения и добычи | 6 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 33 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Техника и технология борьбы с разливами нефти на суше и море | 6 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 33 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Диагностика оборудования нефтегазопроводов | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нефтепромысловая геология | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Инженерная геодезия | 5 | | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 42 | 18 | 12 | 12 | 6 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Защита от коррозии | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Эксплуатация и обслуживание нефтепромыслового оборудования | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.09 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9 | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Многофазные потоки в трубопроводах | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Промысловая химия | | 8 | | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10 | | 7 | | | 7 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Геофизические исследования скважин | | 7 | | | 7 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Экологический мониторинг | | 7 | | | 7 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 18 | 12 | 12 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 108 | 108 | 4216 | 4216 | 1772 | 1628 | 504 | 342 | 782 | 144 | 2057 | 307 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 216 | 216 | 8104 | 8104 | 3347 | 3064 | 1104 | 504 | 1456 | 283 | 4055 | 702 | 30 | 210 | 30 | 244 | 46 | 506 | 108 | 27 | 112 | 14 | 264 | 30 | 562 | 54 | | | |

Блок 2. Практики

Вариативная часть

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------|-------|-------------|----|----|--------|------|---------|-----|------------|-----------|------------|-------------------|--------------|------------|-----------|-----|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|------------|-----|-----------|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | Эссе | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Контакт часы | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | Сем. 1 | | | | | | Сем. 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль |
| 62.В.01(У) | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | 2 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4 | | | | | 4 | 104 | | | | | | | | 3 | | | | | 4 | 104 | |
| 62.В.02(П) | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая) | | | 4 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4 | | | | | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62.В.03(П) | Производственная практика, научно-исследовательская работа | | | 56 | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 36 | 32 | | | 32 | 4 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62.В.04(П) | Производственная практика, производственно-технологическая практика | | | 6 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4 | | | | | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62.В.05(П) | Производственная практика, преддипломная практика | | | 8 | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4 | | | | | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 52 | 32 | | | 32 | 20 | 556 | | | | | | | 3 | | | | | 4 | 104 | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 52 | 32 | | | 32 | 20 | 556 | | | | | | 3 | | | | 4 | 104 | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63.6.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | 8 | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 7 | | | | | 7 | 182 | 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 7 | | | | | 7 | 182 | 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 7 | | | | | 7 | 182 | 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Адаптивные курсы по математике | | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 36 | 14 | | | 22 | | | | | | | 1 | 14 | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Адаптивные курсы по физике | | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 36 | 14 | | | 22 | | | | | | | 1 | 14 | | | 22 | | | | | |
| ФТД.03 | Русский язык как иностранный | | 15 | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 52 | 48 | | | 48 | 4 | 92 | | | | | 2 | | 24 | 2 | 46 | | | | | | |
| ФТД.04 | Основы делового общения | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 18 | | 18 | 4 | 68 | | | | | | 3 | 18 | 18 | 4 | 68 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 164 | 156 | 46 | | 110 | 8 | 160 | 3 | 14 | 46 | 2 | 46 | 4 | 32 | 40 | 4 | 68 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 164 | 156 | 46 | | 110 | 8 | 160 | 3 | 14 | 46 | 2 | 46 | 4 | 32 | 40 | 4 | 68 | | | | | |

| Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|--------|------|----|-----------|--------|-----|-----|----|--------|-----|-----------|--------|-----|-----|----|--------|----|-----------|------|-----|-----|----|------|-----|-----------|---|-----|-----|----|
| Сем. 3 | | | Сем. 4 | | | | Сем. 5 | | | | Сем. 6 | | | Сем. 7 | | | | Сем. 8 | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Конт роль | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3 | | | | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 16 | 2 | 90 | | | 3 | | | 15 | 2 | 90 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 4 | 104 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 104 | | |
| | | | | | | | 3 | | | | 4 | 104 | | 3 | | | 15 | 2 | 90 | | 6 | | | 15 | 6 | 194 | | 3 | 4 | 104 | |
| | | | | | | | 3 | | | | 4 | 104 | | 3 | | | 15 | 2 | 90 | | 6 | | | 15 | 6 | 194 | | 3 | 4 | 104 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 7 | 182 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 7 | 182 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 7 | 182 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом
Протокол от «28» ноября 2019 г. №11



Утверждаю
Ректор /Е.В. Кудряшова/
«28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

21.03.01 Нефтегазовое дело

направление подготовки

"Бурение нефтяных и газовых скважин"

направленность

1. Реквизиты учебного плана

Высшая школа энергетики, нефти и газа

| | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| Протокол Ученого совета от 18.05.2017 г. №5 | Год приема: 2017 | Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 4 года | Квалификация: бакалавр | |

2. Вносимые изменения:

| | Исходная версия УП | Актуализированная версия УП | Примечания |
|----------------------------------|--|--|------------|
| Наименование дисциплины (модуля) | Прикладная физическая культура и спорт | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Прикладная физическая культура и спорт | |

3. Основание: По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

Л.В. Морозова

Л.А. Ворожцова

П.А. Марьяндышев

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-28; ПК-29 |
| Б1.Б.01 | История | ОК-2 |
| Б1.Б.02 | Философия | ОК-1 |
| Б1.Б.03 | Модуль языковой подготовки | ОК-5 |
| Б1.Б.03.01 | Иностранный язык | ОК-5 |
| Б1.Б.04 | Здоровьесберегающий модуль | ОК-8; ОК-9; ПК-4 |
| Б1.Б.04.01 | Физическая культура и спорт | ОК-8 |
| Б1.Б.04.02 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-9; ПК-4 |
| Б1.Б.05 | Экология в нефтегазовом и горном деле | ОК-7; ОК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-15 |
| Б1.Б.06 | Экономическая теория | ОК-3 |
| Б1.Б.07 | Экономика предприятий нефтегазовой отрасли | ОК-3; ПК-25 |
| Б1.Б.08 | Основы менеджмента | ОК-3; ПК-25 |
| Б1.Б.09 | Основы правовых знаний | ОК-4 |
| Б1.Б.10 | Математика | ОПК-2 |
| Б1.Б.11 | Математическая статистика | ОПК-2 |
| Б1.Б.12 | Физика | ОПК-2 |
| Б1.Б.13 | Информационные технологии | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6 |
| Б1.Б.14 | Химия | ОПК-2 |
| Б1.Б.15 | Химия нефти и газа | ОК-7; ПК-5; ПК-26 |
| Б1.Б.16 | Материаловедение | ОПК-2 |
| Б1.Б.17 | Модуль механика | ОК-7; ОПК-2; ПК-8; ПК-12; ПК-24; ПК-25; ПК-26 |
| Б1.Б.17.01 | Прикладная механика | ОК-7; ПК-12; ПК-24; ПК-25 |
| Б1.Б.17.02 | Нефтегазовая гидромеханика | ОПК-2; ПК-8; ПК-24; ПК-26 |
| Б1.Б.18 | Модуль графика | ОПК-4; ОПК-5; ПК-11; ПК-28; ПК-29 |
| Б1.Б.18.01 | Начертательная геометрия | ОПК-5; ПК-11; ПК-28 |
| Б1.Б.18.02 | Компьютерная графика | ОПК-4; ПК-29 |
| Б1.Б.19 | Модуль основы профессиональной деятельности | ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26 |
| Б1.Б.19.01 | Введение в инженерную деятельность | ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-23 |
| Б1.Б.19.02 | Геология нефти и газа | ОПК-1; ПК-5; ПК-26 |
| Б1.Б.19.03 | Электротехника и электроника | ОК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25 |
| Б1.Б.19.04 | Термодинамика и теплопередача | ОК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25 |
| Б1.Б.19.05 | Метрология и стандартизация | ОПК-1; ПК-6 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30 |
| Б1.В.01 | Дизайн научного проекта | ПК-23; ПК-27; ПК-28 |
| Б1.В.02 | Модуль языковой подготовки | ОК-5; ПК-23 |
| Б1.В.02.01 | Иностранный язык в профессиональной сфере | ОК-5; ПК-23 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|---|
| Б1.В.03 | Проектный модуль | ОК-6; ОК-7; ПК-23; ПК-27; ПК-28; ПК-29 |
| Б1.В.03.01 | Введение в проектную деятельность | ОК-6; ОК-7; ПК-23; ПК-27; ПК-28 |
| Б1.В.03.02 | Проекты | ОК-6; ОК-7; ПК-27; ПК-28; ПК-29 |
| Б1.В.04 | Модуль основы профессиональной деятельности | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-8; ПК-24; ПК-29 |
| Б1.В.04.01 | Гидравлические и пневматические системы в нефтегазовой отрасли | ПК-3; ПК-8; ПК-24 |
| Б1.В.04.02 | Компьютерные технологии в нефтегазовой отрасли | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-29 |
| Б1.В.05 | Профессиональный модуль | ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30 |
| Б1.В.05.01 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений | ПК-3; ПК-9; ПК-11; ПК-28 |
| Б1.В.05.02 | Технология бурения нефтяных и газовых скважин | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-30 |
| Б1.В.05.03 | Буровые технологические жидкости | ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26 |
| Б1.В.05.04 | Заканчивание скважин | ПК-23; ПК-24; ПК-25 |
| Б1.В.05.05 | Прикладные программные продукты в бурении | ОПК-4; ОПК-6; ПК-29 |
| Б1.В.05.06 | Бурение нефтяных и газовых скважин на шельфе | ПК-2; ПК-6; ПК-13; ПК-27 |
| Б1.В.05.07 | Осложнения, аварии и безопасность технологических процессов в бурении | ПК-4; ПК-8; ПК-13 |
| Б1.В.05.08 | Крепление нефтяных и газовых скважин | ПК-8; ПК-9; ПК-28 |
| Б1.В.05.09 | Капитальный ремонт скважин | ПК-2; ПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.05.10 | Буровое оборудование | ПК-3; ПК-7; ПК-14; ПК-28 |
| Б1.В.05.11 | Бурение наклонных, горизонтальных и многозабойных скважин | ПК-10; ПК-23; ПК-27; ПК-28 |
| Б1.В.05.12 | Моделирование процессов бурения | ПК-12; ПК-24; ПК-26 |
| Б1.В.06 | Прикладная физическая культура и спорт | ОК-8 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ОК-9; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Природные условия освоения нефтегазовых месторождений Арктики | ОК-9; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Нефть и газ арктического шельфа | ОПК-2; ПК-1; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ОПК-4; ОПК-6; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технология, транспорт и хранение сжиженных газов | ОПК-4; ОПК-6; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Гидродинамические исследования скважин | ОПК-4; ОПК-6; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-2; ПК-26; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физика пласта | ПК-2; ПК-26; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы теории надёжности | ОПК-2; ПК-26; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья | ОК-6; ПК-23 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ОПК-2; ПК-26; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Подземная гидромеханика | ОПК-2; ПК-26; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Прикладная гидромеханика | ОПК-2; ПК-26; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Техника и технология защиты природной сред от отходов добычи на арктическом шельфе | ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Техника и технология защиты земли от отходов бурения и добычи | ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Техника и технология борьбы с разливами нефти на суше и море | ПК-4; ПК-5; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | ПК-9; ПК-14; ПК-30 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль "Бурение нефтяных и газовых скважин", год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|--|
| Б1.В.ДВ.06.01 | Диагностика бурового и нефтепромыслового оборудования | ПК-9; ПК-14; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Диагностика оборудования нефтегазопроводов | ПК-9; ПК-14; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | ОПК-1; ПК-25; ПК-26 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Нефтепромысловая геология | ОПК-1; ПК-25; ПК-26 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Инженерная геодезия | ПК-9; ПК-28; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.08 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 | ОПК-2; ПК-24; ПК-26 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Защита от коррозии | ОПК-2; ПК-24; ПК-26 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Эксплуатация и обслуживание нефтепромыслового оборудования | ПК-7; ПК-9; ПК-14 |
| Б1.В.ДВ.09 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9 | ПК-24; ПК-26; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Многофазные потоки в трубопроводах | ПК-24; ПК-26; ПК-29 |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Промысловая химия | ПК-24; ПК-25; ПК-26 |
| Б1.В.ДВ.10 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10 | ПК-2; ПК-26; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Геофизические исследования скважин | ПК-2; ПК-26; ПК-30 |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Экологический мониторинг | ПК-4; ПК-5; ПК-15 |
| Б2 | Практики | ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-30 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-30 |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-8 |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая) | ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9 |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, научно-исследовательская работа | ОК-7; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26 |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика, производственно-технологическая практика | ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9 |
| Б2.В.05(П) | Производственная практика, преддипломная практика | ПК-23; ПК-27; ПК-30 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30 |
| Б3.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30 |
| Б3.Б.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | ОК-5; ОК-6; ОПК-2 |
| ФТД | | ОК-5; ОК-6; ОПК-2 |
| ФТД.01 | Адаптивные курсы по математике | ОПК-2 |
| ФТД.02 | Адаптивные курсы по физике | ОПК-2 |
| ФТД.03 | Русский язык как иностранный | ОК-5 |
| ФТД.04 | Основы делового общения | ОК-6 |