|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |  |
| Проректор по ОД | федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А.Соловьев | "Национальный исследовательский Томский политехнический университет" |
| "\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_ |  |
|  | **УЧЕБНЫЙ ПЛАН** |  |
|  | Прием **2024** года |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки | **21.03.01 Нефтегазовое дело** |
| Образовательная программа | Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки |
| Группы | **2Б41 2Б42** |
| Квалификация | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная |
| Срок обучения | 4 года |

|  |  |
| --- | --- |
| Федеральный государственный образовательный стандарт | № 96 от 09.02.2018 |
| Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт | Приказ № 103-14/об от 13.04.2023 |
| Выпускающее подразделение | Инженерная школа природных ресурсов |
| Отделение нефтегазового дела |
| Вид профессиональной деятельности /  Тип задач профессиональной деятельности (основной) | Технологический |
| Вид (виды) профессиональной деятельности /  Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые)) | Проектный |



**I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсы/Недели | ​ 1 ​ | ​ 2 ​ | ​ 3 ​ | ​ 4 ​ | ​ 5 ​ | ​ 6 ​ | ​ 7 ​ | ​ 8 ​ | ​ 9 ​ | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | Г | : | : | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | : | : | О | О | О | О | = | = | = | = | = |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | Г | : | : | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | : | : | О | О | О | О | = | = | = | = | = |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | Г | : | : | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | : | : | Х | Х | Х | Х | = | = | = | = | = |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | К |  |  |  |  |  |  |  |  | К | Г | : | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | К | : | Xпд | Xпд | Xпд | Xпд | / | / | / | / | / | / | = | = | = | = | = | = | -- | -- |

Обозначения: "​ ​" ‑ Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" ‑ Конференц-неделя ":" ‑ Экзаменационная сессия "О" ‑ Учебная практика "Х" ‑ Производственная практика "Xпд" ‑ Преддипломная практика "/" ‑ Государственная аттестация "=" ‑ Каникулы "Г" ‑ Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) "--" ‑ не определено

**СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | **Итого** |
| Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего |
| "**​ ​**" | Теоретическое обучение и рассредоточенные практики | 16 | 16 | 32 | 16 | 16 | 32 | 16 | 16 | 32 | 16 | 11 | 27 | **123** |
| "**К**" | Конференц-неделя | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | **15** |
| "**:**" | Экзаменационная сессия | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | **14** |
| "**О**" | Учебная практика |  | 4 | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | **8** |
| "**Х**" | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  | **4** |
| "**Xпд**" | Преддипломная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | **4** |
| "**/**" | Государственная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | **6** |
| "**=**" | Каникулы | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 1 | 6 | 7 | **28** |
| "**Г**" | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | **4** |
| **Итого:** | | **23** | **29** | **52** | **23** | **29** | **52** | **23** | **29** | **52** | **21** | **29** | **50** | **206** |
| Продолжительность обучения  (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | 20 | 24 | 44 | 20 | 24 | 44 | 20 | 24 | 44 | 19 | 23 | 42 | **174** |

**II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

| № | Наименование | Форма контроля | | | | Кредиты (зачетные единицы) | Объем работы | | | Контактная (аудиторная) работа | | | Распределение по курсам и семестрам  (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю) | | | | | | | | Обесп. подр. | Кол-во студ. ЛБ\* | Кол-во студ. ПР\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| Экз | Зач | КР | КП | Всего | Контакт. (Ауд) | СРС + Контр. в сем. | ЛК | ЛБ | Сем. (ПР) | 1  сем. | 2  сем. | 3  сем. | 4  сем. | 5  сем. | 6  сем. | 7  сем. | 8  сем. |
| **Б1** | **Блок 1. ​Дисциплины (модули)** |  |  |  |  | **207** | **7452** | **2978** | **4474** | **1101** | **479** | **1398** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б1.БМ1** | **Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки​ (обязательная часть)** |  |  |  |  | **81** | **2916** | **1280** | **1636** | **456** | **176** | **648** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.БМ1.1 | История России | 2 | 1 |  |  | 4  2/2 | 144 | 120 | 24 | 72 |  | 48 | 4 | 3.5/0.5 |  |  |  |  |  |  | ОСГН |  |  |
| Б1.БМ1.2 | Основы российской государственности | 1 |  |  |  | 2 | 72 | 56 | 16 | 24 |  | 32 | 3.5/0.5 |  |  |  |  |  |  |  | ОСГН |  |  |
| Б1.БМ1.3 | Введение в проектную деятельность |  | 1 |  |  | 1 | 36 | 32 | 4 |  |  | 32 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ1.4 | Иностранный язык (английский) | 2 | 1 |  |  | 6  3/3 | 216 | 128 | 88 |  |  | 128 | 4/2 | 4/2 |  |  |  |  |  |  | ОИЯ |  | 12 |
| Б1.БМ1.5 | Инженерная и деловая графика | 1 |  |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 8 | 8 | 32 | 3/3 |  |  |  |  |  |  |  | ОМШ |  | 12 |
| Б1.БМ1.6 | Химия 1.6 | 1 |  |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 | 24 | 8 | 3/3 |  |  |  |  |  |  |  | ОХИ |  |  |
| Б1.БМ1.7 | Информатика 1.2 |  | 1 |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 | 32 |  | 3/3 |  |  |  |  |  |  |  | ОИТ |  |  |
| Б1.БМ1.8 | Учебный проект |  | 2,3,4 |  |  | 3  1/1/1 | 108 |  | 108 |  |  |  |  | 0/2 | 0/2 | 0/2 |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ1.9 | Экономическая культура и финансовая грамотность |  | 6 |  |  | 2 | 72 | 32 | 40 | 16 |  | 16 |  |  |  |  |  | 2/2 |  |  | ОЭОП |  |  |
| Б1.БМ1.10 | Экономика и организация производства | 7 | 7\* |  | 7 | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 3/3 |  | ОЭОП |  |  |
| Б1.БМ1.11 | Основы права |  | 5 |  |  | 2 | 72 | 24 | 48 | 8 |  | 16 |  |  |  |  | 1.5/2.5 |  |  |  | ОСГН |  |  |
| Б1.БМ1.12 | Физическая культура и спорт |  | 4 |  |  | 2 | 72 | 8 | 64 | 8 |  |  |  |  |  | 0.5/3.5 |  |  |  |  | ОФК |  |  |
| Б1.БМ1.13 | Химия 2.6 | 2 |  |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 | 24 | 8 |  | 3/3 |  |  |  |  |  |  | ОХИ |  |  |
| Б1.БМ1.14 | Математика 1.1 | 1 |  |  |  | 6 | 216 | 96 | 120 | 48 |  | 48 | 6/6 |  |  |  |  |  |  |  | ОММФ |  |  |
| Б1.БМ1.15 | Математика 2.2 | 2 |  |  |  | 6 | 216 | 80 | 136 | 32 |  | 48 |  | 5/7 |  |  |  |  |  |  | ОММФ |  |  |
| Б1.БМ1.16 | Математика 3.2 | 3 |  |  |  | 5 | 180 | 80 | 100 | 32 | 16 | 32 |  |  | 5/5 |  |  |  |  |  | ОММФ |  |  |
| Б1.БМ1.17 | Физика 1.5 | 2 |  |  |  | 6 | 216 | 88 | 128 | 40 | 24 | 24 |  | 5.5/6.5 |  |  |  |  |  |  | ОЭФ |  |  |
| Б1.БМ1.18 | Физика 2.5 | 3 |  |  |  | 6 | 216 | 80 | 136 | 32 | 16 | 32 |  |  | 5/7 |  |  |  |  |  | ОЭФ |  |  |
| Б1.БМ1.19 | Физика 3.5 | 4 |  |  |  | 6 | 216 | 80 | 136 | 32 | 16 | 32 |  |  |  | 5/7 |  |  |  |  | ОЭФ |  |  |
| Б1.БМ1.20 | Механика 1.3 | 3 |  |  |  | 4 | 144 | 72 | 72 | 24 |  | 48 |  |  | 4.5/3.5 |  |  |  |  |  | ОМШ |  |  |
| Б1.БМ1.21 | Безопасность жизнедеятельности |  | 5\* |  |  | 3 | 108 | 40 | 68 | 8 | 16 | 16 |  |  |  |  | 2.5/3.5 |  |  |  | ОКД |  |  |
| Б1.БМ1.22 | Философия |  | 6 |  |  | 2 | 72 | 24 | 48 | 8 |  | 16 |  |  |  |  |  | 1.5/2.5 |  |  | ОСГН |  |  |
| Б1.БМ1.23 | Комплексный экзамен |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.БМ1.23.1 | Комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки |  | 4 |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 0/2 |  |  |  |  | прочее |  |  |
| **Б1.БМ2** | **Базовая часть. Модуль направления подготовки​ (обязательная часть)** |  |  |  |  | **83** | **2988** | **1160** | **1828** | **448** | **208** | **504** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.БМ2.1 | Общая геология |  | 1 |  |  | 3 | 108 | 32 | 76 | 16 |  | 16 | 2/4 |  |  |  |  |  |  |  | ОГ ИШПР |  |  |
| Б1.БМ2.2 | Геодезическое обеспечение строительства нефтегазовых объектов |  | 2 |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 |  | 32 |  | 3/3 |  |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.3 | Введение в специальность |  | 1 |  |  | 1 | 36 | 16 | 20 | 8 |  | 8 | 1/1 |  |  |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.4 | Химия нефти и газа |  | 2 |  |  | 3 | 108 | 40 | 68 | 8 | 16 | 16 |  | 2.5/3.5 |  |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.5 | Основы нефтегазового дела |  | 3 |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 32 |  | 16 |  |  | 3/3 |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.6 | Электротехника 1.3 | 4 |  |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 | 16 | 16 |  |  |  | 3/3 |  |  |  |  | ОЭЭ |  |  |
| Б1.БМ2.7 | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 3 |  |  | 3 | 108 | 40 | 68 | 16 | 16 | 8 |  |  | 2.5/3.5 |  |  |  |  |  | ОАР |  |  |
| Б1.БМ2.8 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | 4 |  |  |  | 4 | 144 | 72 | 72 | 24 |  | 48 |  |  |  | 4.5/3.5 |  |  |  |  | ОМ |  |  |
| Б1.БМ2.9 | Экология в нефтегазовом комплексе |  | 3 |  |  | 2 | 72 | 24 | 48 | 8 |  | 16 |  |  | 1.5/2.5 |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.10 | Прикладной анализ данных |  | 3 |  |  | 3 | 108 | 32 | 76 | 8 | 24 |  |  |  | 2/4 |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.11 | Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика | 4 |  |  |  | 4 | 144 | 64 | 80 | 32 |  | 32 |  |  |  | 4/4 |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.12 | Управление качеством и менеджмент в нефтегазовой отрасли |  | 4 |  |  | 3 | 108 | 32 | 76 | 16 |  | 16 |  |  |  | 2/4 |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.13 | Геология нефти и газа |  | 4 |  |  | 4 | 144 | 72 | 72 | 24 |  | 48 |  |  |  | 4.5/3.5 |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.14 | Надежность и долговечность оборудования нефтегазопроводов | 5 |  |  |  | 6 | 216 | 88 | 128 | 32 | 24 | 32 |  |  |  |  | 5.5/6.5 |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.15 | Машины и оборудование нефтегазовых объектов | 5 | 5\* |  | 5 | 6 | 216 | 88 | 128 | 32 | 24 | 32 |  |  |  |  | 5.5/6.5 |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.16 | Нормы и правила проектирования магистральных трубопроводов |  | 5 |  |  | 3 | 108 | 32 | 76 | 16 |  | 16 |  |  |  |  | 2/4 |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.17 | Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства | 6 |  |  |  | 4 | 144 | 56 | 88 | 16 | 24 | 16 |  |  |  |  |  | 3.5/4.5 |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.18 | Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле | 6 |  |  |  | 4 | 144 | 48 | 96 | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 3/5 |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.19 | Компьютерная графика |  | 6 |  |  | 3 | 108 | 32 | 76 | 8 |  | 24 |  |  |  |  |  | 2/4 |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.20 | Диагностика объектов и оборудования трубопроводного транспорта | 6 | 6\* | 6 |  | 4 | 144 | 64 | 80 | 24 | 16 | 24 |  |  |  |  |  | 4/4 |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.21 | Физико-химические основы и технологии подготовки, транспорта и хранения углеводородов |  | 6,6\* | 6 |  | 4 | 144 | 64 | 80 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 4/4 |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.22 | Сертификация в нефтегазовой отрасли. Техническое регулирование |  | 5 |  |  | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 | 16 | 16 |  |  |  |  | 3/3 |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.23 | Очистные сооружения объектов транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов |  | 7 |  |  | 3 | 108 | 32 | 76 | 16 |  | 16 |  |  |  |  |  |  | 2/4 |  | ОНД |  |  |
| Б1.БМ2.24 | Ресурсо- и энергосберегающие технологии в транспорте нефти и газа |  | 7 |  |  | 4 | 144 | 40 | 104 | 16 |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 2.5/5.5 |  | ОНД |  |  |
| **Б1.ВМ1** | **Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений)** |  |  |  |  | **9** | **324** | **96** | **228** | **48** |  | **48** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.ВМ1.1 | Дисциплины дополнительной специализации |  | 5,6,7 |  |  | 9  3/3/3 | 324 | 96 | 228 | 48 |  | 48 |  |  |  |  | 2/4 | 2/4 | 2/4 |  | прочее |  |  |
| **Б1.ВМ2** | **Вариативная часть. Модуль специализации​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений)** |  |  |  |  | **34** | **1224** | **442** | **782** | **149** | **95** | **198** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б1.ВМ2.1** | **«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»** |  |  |  |  | **34** | **1224** | **442** | **782** | **149** | **95** | **198** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.ВМ2.1.1 | Гидравлика и гидравлические машины |  | 7,7\* |  | 7 | 3 | 108 | 48 | 60 | 16 |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 3/3 |  | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.2.1 | Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов | 7 |  |  |  | 6 | 216 | 88 | 128 | 32 | 24 | 32 |  |  |  |  |  |  | 5.5/6.5 |  | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.2.2 | Обеспечение работ по техническому обслуживанию и ремонту нефтегазотранспортного оборудования | 7 |  |  |  | 6 | 216 | 88 | 128 | 32 | 24 | 32 |  |  |  |  |  |  | 5.5/6.5 |  | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.3 | Диспетчеризация и управление технологическим процессом |  | 7 |  |  | 4 | 144 | 64 | 80 | 24 | 16 | 24 |  |  |  |  |  |  | 4/4 |  | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.4 | Специальные методы перекачки углеводородов |  | 8 |  |  | 4 | 144 | 33 | 111 | 11 |  | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 3/9 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.5.1 | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, нефтебаз, газохранилищ | 8 |  |  |  | 3 | 108 | 44 | 64 | 11 | 11 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 4/5 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.5.2 | Сооружение и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов | 8 |  |  |  | 3 | 108 | 44 | 64 | 11 | 11 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 4/5 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.6.1 | Эксплуатация насосных и компрессорных станций | 8 |  |  |  | 3 | 108 | 44 | 64 | 11 | 11 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 4/5 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.6.2 | Обеспечение работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту насосных и компрессорных станций | 8 |  |  |  | 3 | 108 | 44 | 64 | 11 | 11 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 4/5 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.7 | Безопасность технологических процессов при транспорте нефти и газа |  | 8 |  |  | 4 | 144 | 66 | 78 | 33 | 11 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 6/6 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.8 | Коррозия и защита от коррозии газонефтепроводов |  | 8 |  |  | 3 | 108 | 55 | 53 | 11 | 22 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 5/4 | ОНД |  |  |
| Б1.ВМ2.1.9 | Учебно-исследовательская работа студентов |  | 5,6,7,​8 |  |  | 4  1/1/1/​1 | 144 |  | 144 |  |  |  |  |  |  |  | 0/2 | 0/2 | 0/2 | 0/3 | ОНД |  |  |
| **Б1.ВМ3** | **Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений)** |  |  |  |  |  | **360** | **256** | **104** |  |  | **256** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.ВМ3.1 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту |  | 1,2,3,​4 |  |  |  | 360 | 256 | 104 |  |  | 256 | 4/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 |  |  |  |  | ОФК |  |  |
| **Б2** | **Блок 2. ​Практики** |  |  |  |  | **24** | **864** | **\*\*** | **864** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б2.В** | **Вариативная часть​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений)** |  |  |  |  | **24** | **864** | **\*\*** | **864** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б2.В.1** | **Учебная практика** |  |  |  |  | **12** | **432** | **\*\*** | **432** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.В.1.1 | Учебная практика по развитию цифровых компетенций |  | 2\* |  |  | 6 | 216 | \*\* | 216 |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| Б2.В.1.2 | Ознакомительная практика |  | 4\* |  |  | 6 | 216 | \*\* | 216 |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | ОНД |  |  |
| **Б2.В.2** | **Производственная практика** |  |  |  |  | **12** | **432** | **\*\*** | **432** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.В.2.1 | Технологическая практика |  | 6\* |  |  | 6 | 216 | \*\* | 216 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | ОНД |  |  |
| Б2.В.2.2 | Преддипломная практика |  | 8\* |  |  | 6 | 216 | \*\* | 216 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | ОНД |  |  |
| **Б3** | **Блок 3. ​Государственная итоговая аттестация** |  |  |  |  | **9** | **324** | **\*\*** | **324** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б3.Б** | **Базовая часть​ (обязательная часть)** |  |  |  |  | **9** | **324** | **\*\*** | **324** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3.Б.1 | Выпускная квалификационная работа бакалавра​ (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |  |  |  |  | 9 | 324 | \*\* | 324 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | ОНД |  |  |
| **ФД** | **Факультативные дисциплины** |  |  |  |  | **10** | **360** | **160** | **200** | **160** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФД.В** | **Вариативная часть​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений)** |  |  |  |  | **10** | **360** | **160** | **200** | **160** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФД.В.1 | Факультативные дисциплины по выбору студента |  | 3,4,5,​6,​7 |  |  | 10  2/2/2/​2/​2 | 360 | 160 | 200 | 160 |  |  |  |  | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |  | прочее |  |  |
| **СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)**, суммарно | | | | | **207** | **7452** | **2978** | **4474** | **1101** | **479** | **1398** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки​ (обязательная часть), суммарно | | | | | 81 | 2916 | 1280 | 1636 | 456 | 176 | 648 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Базовая часть. Модуль направления подготовки​ (обязательная часть), суммарно | | | | | 83 | 2988 | 1160 | 1828 | 448 | 208 | 504 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно | | | | | 9 | 324 | 96 | 228 | 48 |  | 48 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть. Модуль специализации​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно | | | | | 34 | 1224 | 442 | 782 | 149 | 95 | 198 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно | | | | |  | 360 | 256 | 104 |  |  | 256 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Блок 2** | **Практики**, суммарно | | | | | **24** | **864** | **\*\*** | **864** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть​ (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно | | | | | 24 | 864 | \*\* | 864 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация**, суммарно | | | | | **9** | **324** | **\*\*** | **324** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Базовая часть​ (обязательная часть), суммарно | | | | | 9 | 324 | \*\* | 324 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Общий объем программы** | | | | | | **240** | **8640** | **2978** | **5662** | **1101** | **479** | **1398** | **31.5/22.5** | **26.5/27.5** | **23.5/30.5** | **23.5/30.5** | **22/32** | **22/32** | **22/32** | **22/32** |  |  |  |
| Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам | | | | | | **240** | | | | | | | 27 | 33 | 27 | 33 | 27 | 33 | 27 | 33 |  |  |  |
| 60 | | 60 | | 60 | | 60 | |  |  |  |
| Объем базовой (обязательной) части, без учета итоговой государственной аттестации, в % | | | | | | **68** | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество экзаменов | | | | | | **25** | | | | | | | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 |  |  |  |
| Количество зачетов | | | | | | **40** | | | | | | | 6 | 3 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 4 |  |  |  |
| Количество дифференцированных зачетов | | | | | | **10** | | | | | | |  | 1 |  | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 |  |  |  |
| Количество курсовых работ | | | | | | **2** | | | | | | |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| Количество курсовых проектов | | | | | | **3** | | | | | | |  |  |  |  | 1 |  | 2 |  |  |  |  |

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

|  |
| --- |
| 1. Форма контроля, отмеченная знаком "\*", обозначает дифференцированный зачет |
| 2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 54 часа |
| 3. \*\* - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени |
| 4. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени |
| 5. \* - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.) |

|  |  |
| --- | --- |
| Начальник учебно-методического управления | М.А.Соловьев |
| Директор инженерной школы природных ресурсов | А.С.Боев |
| Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения нефтегазового дела | А.А.Лукин |