

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"  
Бугульминский филиал



План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 29.06.2020г.

Врио ректора *[Signature]* Казаков Ю.М.

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

## 18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов  
Кафедра: Химическая технология органических материалов

|   |  |
|---|--|
| Квалификация: бакалавр                          |  |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |  |
| Форма обучения: Заочная                         |  |
| Срок получения образования: 5л                  |  |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

| Основной | Виды деятельности               |
|----------|---------------------------------|
| +        | производственно-технологическая |
| +        | научно-исследовательская        |

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УР *[Signature]* / Бурмистров А.В./

Начальник УМУ *[Signature]* / Ежова Г.О./

Начальник УМЦ *[Signature]* / Китаева Л.А./

Ответственный за направление *[Signature]* / Башкирцева Н.Ю./

Ответственный за ООП *[Signature]* / Ахмедзянова Ф.К./

Директор БФ ФГБОУ ВО "КНИТУ" *[Signature]* / Рахимова Г.М./

И. о. заведующий кафедрой ХТОМ БФ ФГБОУ ВО "КНИТУ" *[Signature]* / Ахмедзянова Ф.К./

Разработчик БФ ФГБОУ ВО "КНИТУ" *[Signature]* / Старшов М.И./

















| №  | Индекс    | Наименование                        | Установочная сессия |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      | Зимняя сессия |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     | Летняя сессия |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     | Итого за курс |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  | Каф. | Курсы |  |
|--|-----------|-------------------------------------|---------------------|----|-----|--------|------|-----------|------|---------------------|-----------|-----|--------|------|---------------|-----|---------------------|-----------|------|--------|-------|-----------|-----|---------------------|----|-----|---------------|------|-----------|------|-------|-------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|---------------|-----------|------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|------|-------|--|
|  |           |                                     | Академических часов |    |     | Контр. | Дней |           |      | Академических часов |           |     | Контр. | Дней |               |     | Академических часов |           |      | Контр. | Дней  |           |     | Академических часов |    |     | Контр.        | Дней |           |      | Итого | Итого |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| Всего  | Кон такт. | Лек                                 | Лаб                 | Пр | КСР |        | СР   | Конт роль | Дней | Всего               | Кон такт. | Лек |        | Лаб  | Пр            | КСР | СР                  | Конт роль | Дней |        | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб                 | Пр | КСР |               | СР   | Конт роль | Дней |       |       | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР            | Конт роль | Дней | Итого | Итого |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>ИТОГО (с факультативами)</b>                          |           |                                     | 54                  |    |     |        |      | 6         | 738  |                     |           |     |        |      |               |     | 14                  | 936       |      |        |       |           |     |                     |    |     | 1728          |      |           |      |       |       |       |           | 48  | 40  |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>                   |           |                                     | 54                  |    |     |        |      |           | 738  |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           | 936  |        |       |           |     |                     |    |     | 1728          |      |           |      |       |       |       |           | 48  | 40  |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)</b> |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>                   |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                               |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 1  | Б1.Б.01   | Философия                           | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     | 9         | 2    | 2      |       |           |     |                     |    | 9   | 2             | 2    |           |      |       |       |       | 9         | 2   | 2   |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 2  | Б1.Б.02   | История                             | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 3  | Б1.Б.03   | Иностранный язык                    | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 4  | Б1.Б.07   | Саморегуляция и командная работа    | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 5  | Б1.Б.08   | Русский язык и деловые коммуникации | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 6  | Б1.Б.12   | Физика                              | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 7  | Б1.Б.13   | Высшая математика                   | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 8  | Б1.Б.15   | Инженерная и компьютерная графика   | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 9  | Б1.Б.17   | Общая и неорганическая химия        | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 10   | Б1.Б.18   | Органическая химия                  | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 11   | Б1.Б.02   | Прикладная механика                 | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| 12   | Б1.Б.07   | Введение в специальность            | 9                   | 2  | 2   |        |      |           | 9    | 2                   | 2         |     |        |      |               |     |                     |           | 9    | 2      | 2     |           |     |                     |    |     | 9             | 2    | 2         |      |       |       |       |           | 9   | 2   | 2  |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                                    |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>ПРАКТИКИ</b>  |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>               |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>  |           |                                     |                     |    |     |        |      |           |      |                     |           |     |        |      |               |     |                     |           |      |        |       |           |     |                     |    |     |               |      |           |      |       |       |       |           |     |     |    |     |               |           |      |       |       |  |  |  |  |  |  |  |      |       |  |

| № Индекс  | Наименование  | Установочная сессия                                   |     |           |      |           |    |           |      |           | Зимняя сессия       |           |      |           |    |           |      |           |      | Летняя сессия       |      |           |     |           |      |           |    |           | Итого за курс       |           |    |           |           |           |     |           |      | Каф.      | Курсы |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
|---|---------------|---|-----|-----------|------|-----------|----|-----------|------|-----------|---------------------|-----------|------|-----------|----|-----------|------|-----------|------|---------------------|------|-----------|-----|-----------|------|-----------|----|-----------|---------------------|-----------|----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|------|-----------|-------|----|-----------|------|-----------|----|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|-----------|
|   |               | Академических часов                                   |     |           |      |           |    |           |      |           | Академических часов |           |      |           |    |           |      |           |      | Академических часов |      |           |     |           |      |           |    |           | Академических часов |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
|   |               | Кон такт.   | Лек | Лаб       | Пр   | КСР       | СР | Конт роль | Дней | Конт роль | СР                  | Кон такт. | Лек  | Лаб       | Пр | КСР       | СР   | Конт роль | Дней | Конт роль           | СР   | Кон такт. | Лек | Лаб       | Пр   | КСР       | СР | Конт роль | Дней                | Конт роль | СР | Всего     | Кон такт. | Лек       | Лаб | Пр        | КСР  |           |       | СР | Конт роль | Дней | Конт роль | СР |       |           |     |     |    |     |    |           |
|   |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль |
| Конт роль   | Дней          | Конт роль   | СР  | Конт роль | Дней | Конт роль | СР | Конт роль | Дней | Конт роль | СР                  | Конт роль | Дней | Конт роль | СР | Конт роль | Дней | Конт роль | СР   | Конт роль           | Дней | Конт роль | СР  | Конт роль | Дней | Конт роль | СР | Конт роль | Дней                | Конт роль | СР | Конт роль | Дней      | Конт роль | СР  | Конт роль | Дней | Конт роль | СР    |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>Итого по ОП (с факультативами)</b>                     |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>Итого по ОП (без факультативов)</b>                    |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>Учебная нагрузка, ОП, факультативы (акад.час/нед)*</b> |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>Контактная работа, ОП (час/год)</b>                    |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                                |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 1   | Б1.Б.01       | Философия   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 2   | Б1.Б.03       | Иностраный язык                                       |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 3   | Б1.Б.07       | Санитаризация и охрана труда                          |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 4   | Б1.Б.11       | Информационные технологии                             |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 5   | Б1.Б.13       | Высшая математика                                     |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 6   | Б1.Б.16       | Процессы и аппараты химической технологии             |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 7   | Б1.Б.18       | Органическая химия                                    |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 8   | Б1.Б.19       | Физическая химия                                      |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 9   | Б1.Б.20       | Коллоидная химия                                      |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 10  | Б1.Б.21       | Общая химическая технология                           |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 11  | Б1.Б.02       | Прикладная механика                                   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 12  | Б1.Б.03       | Аналитическая химия и фазно-химические методы анализа |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 13  | Б1.Б.04       | Техническая термодинамика и теплотехника              |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 14  | Б1.Б.07       | Введение в специальность                              |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 15  | Б1.В.ДВ.01.01 | Химия нефти   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| 16  | Б1.В.ДВ.01.02 | Сухие газы химической технологии                      |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                                     |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>ПРАКТИКИ</b>   |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |
| <b>КУРСОВЫЕ</b>   |               |   |     |           |      |           |    |           |      |           |                     |           |      |           |    |           |      |           |      |                     |      |           |     |           |      |           |    |           |                     |           |    |           |           |           |     |           |      |           |       |    |           |      |           |    |       |           |     |     |    |     |    |           |

| № Индекс  | Наименование   | Установочная сессия  |    |     |    |     | Зимняя сессия       |           |       |           |       | Летняя сессия       |           |    |     |    | Итого за курс       |     |           |       |      | Курс | Кат.б. |           |    |     |    |     |     |           |   |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
|---|--|--|----|-----|----|-----|---------------------|-----------|-------|-----------|-------|---------------------|-----------|----|-----|----|---------------------|-----|-----------|-------|------|------|--------|-----------|----|-----|----|-----|-----|-----------|---|------|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----------|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|--|------|-------|------|--|
|   |  | Академических часов  |    |     |    |     | Академических часов |           |       |           |       | Академических часов |           |    |     |    | Академических часов |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
|   |  | Конт роль  | СР | КСР | Пр | Лаб | Лек                 | Кон такт. | Всего | Кон такт. | Всего | Дней                | Конт роль | СР | КСР | Пр | Лаб                 | Лек | Кон такт. | Всего | Дней |      |        | Конт роль | СР | КСР | Пр | Лаб | Лек | Кон такт. | Всего   | Дней | Конт роль | СР | КСР | Пр  | Лаб | Лек | Кон такт. | Всего |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>ИТОГО (с факультативами)</b>                         |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 50  |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>                  |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 48  |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>Учебная нагрузка ОП факультативов (акад.час/нед)</b> |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 42  |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОП (час/год)</b>                   |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 188   |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                              |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 19  |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| 1   | Б1.Б.05  | Физическая культура и спорт  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 918  | 2128      |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 5 | 3  |  |      |       |      |  |
| 2   | Б1.Б.06  | Основы проектной деятельности  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 882  | 2056      |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 3 | 34 |  |      |       |      |  |
| 3   | Б1.Б.09  | Безопасность жизнедеятельности   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 810  | 2000      | 72 | 4   | 2   | 2   | 2   | 2         | 64    | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  | 2    | 2     |      |  |
| 4   | Б1.Б.16  | Процессы и аппараты химической технологии  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 9    | 2         | 2  | 7   |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 0,25  |      |  |
| 5   | Б1.Б.19  | Фундаментальная химия  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 135  | 144       | 20 | 6   | 10  | 4   | 108 | 9         |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       | 0,25 |  |
| 6   | Б1.Б.20  | Кolloидная химия   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 72   | 10        | 62 |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  | 0,25 |       |      |  |
| 7   | Б1.Б.21  | Общая химическая технология  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 216  | 22        | 6  | 10  | 6   | 185 | 9   |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 10,75 |      |  |
| 8   | Б1.Б.01  | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 144  | 14        | 6  | 8   | 121 | 9   |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 6,75  |      |  |
| 9   | Б1.Б.03  | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 99   | 14        | 2  | 8   | 4   | 81  | 4   |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 3,20  |      |  |
| 10  | Б1.Б.05  | Моделирование химико-технологических процессов   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 328  | 4         | 4  | 320 | 4   |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       | 6,75 |  |
| 11  | Б1.Б.08  | Теоретические основы химической технологии: основы природной энергоосающей и углеводородной сырьевых |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 243  | 18        | 4  | 10  | 4   | 212 | 13  |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 6,75  |      |  |
| 12  | Б1.Б.09  | Производственные комплексы нефтегазовых предприятий  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 9    | 2         | 2  | 7   |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 0,25  |      |  |
| 13  | Б1.Б.ДВ.06.01  | Стандартизация и сертификация нефтепродуктов   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 9    | 2         | 2  | 7   |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 0,25  |      |  |
| 14  | Б1.Б.ДВ.06.02  | Основы межуровневого технического регулирования  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 9    | 2         | 2  | 7   |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 0,25  |      |  |
| 15  | Б1.Д.01  | Прикладная химия   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 36   | 4         | 4  | 32  |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 1     |      |  |
| 16  | Б1.Д.02  | Жизненный цикл предприятия   |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           |   | 36   | 4         | 4  | 32  |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      | 1     |      |  |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                                   |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | Эк(3) Эк(4) Эк(5) Эк(6) Эк(7) Эк(8) Эк(9) Эк(10) Эк(11) |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>ПРАКТИКИ</b>   |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | Эк(3) Эк(4) Эк(5) Эк(6) Эк(7) Эк(8) Эк(9) Эк(10) Эк(11) |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| Б2.Б.01(У)  | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 108   | 104  |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |   | 2  |  |      |       |      |  |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>              |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | Эк(3) Эк(4) Эк(5) Эк(6) Эк(7) Эк(8) Эк(9) Эк(10) Эк(11) |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>   |  |  |    |     |    |     |                     |           |       |           |       |                     |           |    |     |    |                     |     |           |       |      |      |        |           |    |     |    |     |     |           | 8   |      |           |    |     |     |     |     |           |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |  |      |       |      |  |





| 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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20   |
|         | Базовая часть  | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20   |
| Б1.Б    | Философия  | ОК-1; ОК-6  |
|         | История  | ОК-1; ОК-2; ОК-6  |
|         | Иностранный язык   | ОК-5  |
|         | Правоведение   | ОК-2; ОК-4; ОК-4  |
|         | Физическая культура и спорт  | ОК-8; ОК-9  |
|         | Основы проектной деятельности  | ОК-3; ОК-3  |
|         | Самоорганизация и командная работа   | ОК-7  |
|         | Русский язык и деловые коммуникации  | ОК-5  |
|         | Безопасность жизнедеятельности   | ОК-9; ОК-6; ОК-5  |
|         | Экономика предприятия  | ОК-3; ОК-4; ОК-3  |
|         | Информационные технологии  | ОК-4; ОК-5  |
|         | Физика   | ОК-1; ОК-2  |
|         | Высшая математика  | ОК-1; ОК-2  |
|         | Экология   | ОК-6; ОК-4  |
|         | Инженерная и компьютерная графика  | ОК-5  |
|         | Процессы и аппараты химической технологии  | ОК-1; ОК-1; ОК-4; ОК-9  |
|         | Общая и неорганическая химия   | ОК-1; ОК-2; ОК-3  |
|         | Органическая химия   | ОК-1; ОК-2; ОК-3  |
|         | Физическая химия   | ОК-1; ОК-2; ОК-3  |
|         | Кolloидная химия   | ОК-1; ОК-3  |
|         | Общая химическая технология  | ОК-3; ОК-1; ОК-4; ОК-11   |
| Б1.В    | Вариативная часть  | ОК-8; ОК-9; ОК-5; ОК-9; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20 |
| Б1.В.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту   | ОК-8; ОК-9; ОК-5  |
| Б1.В.02 | Прикладная механика  | ОК-2; ОК-6  |
| Б1.В.03 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа                                       | ОК-3; ОК-3; ОК-10   |
| Б1.В.04 | Техническая термодинамика и теплотехника   | ОК-1; ОК-2; ОК-11   |
| Б1.В.05 | Моделирование химико-технологических процессов   | ОК-2; ОК-4; ОК-8; ОК-11   |
| Б1.В.06 | Системы управления химико-технологическими процессами  | ОК-1; ОК-6; ОК-8; ОК-11   |
| Б1.В.07 | Введение в специальность   | ОК-20   |
| Б1.В.08 | Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов | ОК-18   |
| Б1.В.09 | Производственные комплексы нефтегазохимических предприятий                                   | ОК-4; ОК-18   |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|---------------|--|---|
| Б1.В.10       | Технология переработки нефти и газа  | ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-18; ПК-20   |
| Б1.В.11       | Организация и оценка эффективности производства на предприятиях нефтегазохимического комплекса   | ПК-3  |
| Б1.В.12       | Химическая технология производства топлив  | ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-18; ПК-20   |
| Б1.В.13       | Химическая технология производства масел   | ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-18  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)   | ПК-16; ПК-18  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Химия нефти  | ПК-16; ПК-18  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Сырьевые ресурсы химической технологии   | ПК-16; ПК-18  |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)   | ПК-4; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Общезаводское хозяйство предприятий  | ПК-4; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы технологии и технологические комплексы нефтегазового производства   | ПК-4; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)   | ПК-7; ПК-8; ПК-9  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Оборудование заводов   | ПК-7; ПК-8; ПК-9  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств  | ПК-7; ПК-8; ПК-9  |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)   | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технологическое моделирование и расчеты процессов нефтепереработки   | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы инженерных расчетов   | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)   | ПК-2; ПК-9; ПК-19   |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Проектирование предприятий нефтегазового комплекса   | ПК-2; ПК-9; ПК-19   |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Принципы и методы проектных работ  | ПК-2; ПК-9; ПК-19   |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)   | ПК-3; ПК-16; ПК-17; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Стандартизация и сертификация нефтепродуктов   | ПК-3; ПК-16; ПК-17; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы международного технического регулирования   | ПК-3; ПК-16; ПК-17; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)   | ПК-1; ПК-4; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Технология подготовки и переработки углеводородных газов   | ПК-1; ПК-4; ПК-18   |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Переработка нефтяных газов   | ПК-1; ПК-4; ПК-18   |
| Б2            | Практики   | ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-3; ОК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б2.В          | Вариативная часть  | ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-3; ОК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| 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-5; ОК-6; ОК-7; ОК-3; ОК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| Б2.В.02(П)    | Производственная практика (технологическая практика)   | ОК-6; ОК-7; ОК-3; ОК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11  |
| Б2.В.03(Пд)   | Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)   | ОК-6; ОК-7; ОК-3; ОК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20                                     |

| Индекс     | Наименование   | формируемые компетенции  |
|------------|--|--|
| БЗ         | Государственная итоговая аттестация  | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20<br>ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| БЗ.Б       | Базовая часть  | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20<br>ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| БЗ.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20<br>ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 |
| ФТД        | Факультативы   | ПК-1; ПК-4; ПК-16; ПК-18; ПК-20  |
| ФТД.01     | Прикладная химия   | ПК-1; ПК-4; ПК-18  |
| ФТД.02     | Жизненный цикл предприятия   | ПК-16; ПК-20   |