**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт нефти , химии и нанотехнологий

**Утверждаю**

*Ректор* _____ *Дьяконов Г.С.*

*«___» ___ 20___*

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол №* 5
от 2 июня 2015 г.

**21.03.01**

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль - Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и переработки нефти, газа и продуктов нефтепереработки

***Кафедра:*** Химической технологии переработки нефти и газа

***Факультет:*** нефти и нефтехимии

| |
|---|
| *Квалификация: бакалавр* |
| *Программа подготовки: академ. бакалавриат* |
| *Форма обучения: очная* |
| *Срок обучения: 4г* |

| **Виды деятельности** |
|---|
| - производственно-технологическая<br>- экспериментально-исследовательская |

*Год начала подготовки* 2014

*Образовательный стандарт* 226
12.03.2015

**Согласовано**

Проректор по УМР _____ / *Кочнев А.М.*/

Начальник УМУ _____ / *Ежкова Г.О.*/

Начальник УМЦ _____ / *Рязапова Л.З.*/

Декан _____ / *Башкирцева Н.Ю.*/

Заведующий кафедрой _____ / *Башкирцева Н.Ю.*/

Ответственный за направление _____ / *Башкирцева Н.Ю.*/

Разработчики _____ / *Башкирцева Н.Ю., Котова Н.В., Байбекова Л.Р*/

**Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

## 1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 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 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | Э | Э | Э | К | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

## 2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 18 | 18 | **36** | 18 | 18 | **36** | 18 | 18 | **36** | 18 | 9 | **27** | 135 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 4 | **7** | 3 | 4 | **7** | 3 | 2 | **5** | 3 | 2 | **5** | 24 |
| У | Учебная практика | | | | | 2 | **2** | | | | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 4 | **4** | | 6 | **6** | 10 |
| Д | Выпускная квалификационная работа | | | | | | | | | | | 4 | **4** | 4 |
| К | Каникулы | 2 | 7 | **9** | 2 | 5 | **7** | 2 | 5 | **7** | 2 | 8 | **10** | 33 |
| **Итого** | | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 208 |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | |
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
| 4 | | Итого | 32 | 45 | 3 | 3 | | 9040 | 9040 | 3919 | 3087 | 1170 | 242 | 242 | 180 | 135 | 225 | 396 | 162 | 29 | 153 | 180 | 207 | 414 | 216 | 31 | 81 | 234 | 180 | 369 | 162 |
| 6 | | Итого по ООП (без факультативов) | 32 | 43 | 3 | 3 | | 8968 | 8968 | 3883 | 3051 | 1170 | 240 | 240 | 180 | 135 | 225 | 396 | 162 | 29 | 153 | 180 | 207 | 414 | 216 | 31 | 81 | 234 | 180 | 369 | 162 |
| 8 | | Б=50% В=50% ДВ(от В)=30.8% | | | | | | | | 48% | 38% | 14% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | Итого по блоку Б1 | 32 | 43 | 3 | 3 | | 8104 | 8104 | 3883 | 3051 | 1170 | 216 | 216 | 180 | 135 | 225 | 396 | 162 | 29 | 153 | 180 | 207 | 414 | 216 | 31 | 81 | 234 | 180 | 369 | 162 |
| 11 | | Б=50% В=50% ДВ(от В)=30.8% | | | | | | | | 48% | 38% | 14% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Б1 | Дисциплины (модули) | 32 | 43 | 3 | 3 | | 8104 | 8104 | 3883 | 3051 | 1170 | 216 | 216 | 180 | 135 | 225 | 396 | 162 | 29 | 153 | 180 | 207 | 414 | 216 | 31 | 81 | 234 | 180 | 369 | 162 |
| 14 | Б1.Б | Базовая часть | 16 | 19 | 1 | | | 3924 | 3924 | 1764 | 1539 | 621 | 109 | 109 | 153 | 108 | 135 | 306 | 162 | 24 | 72 | 72 | 126 | 252 | 126 | 18 | 18 | 36 | 108 | 126 | 72 |
| 15 | Б1.Б.1 | Философия | 4 | | | | | 144 | 144 | 54 | 45 | 45 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Б1.Б.2 | Иностранный язык | 4 | 1-3 | | | | 360 | 360 | 162 | 153 | 45 | 10 | 10 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | |
| 19 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 20 | | | | | | | 5 | | | | | | 5 | | | | | | 5 | | |
| 21 | Б1.Б.3 | История | | 1 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | 9 | | 27 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 16 | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Б1.Б.4 | Экономика | 5 | | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Б1.Б.5 | Правоведение | | 5 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Б1.Б.6 | Математика | 1-3 | | | | | 540 | 540 | 252 | 162 | 126 | 15 | 15 | 36 | | 54 | 81 | 45 | 6 | 36 | | 36 | 27 | 45 | 4 | 18 | | 72 | 54 | 36 |
| 31 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 25 | | | | | 3 | | 6 | | | | 3 | | 4 | | | | 3 | | 6 | | |
| 33 | Б1.Б.7 | Информатика | 1 | | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 34 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 6 | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | Б1.Б.8 | Физика | 12 | | | | | 324 | 324 | 144 | 99 | 81 | 9 | 9 | 36 | 18 | 18 | 36 | 36 | 4 | 18 | 36 | 18 | 63 | 45 | 5 | | | | | |
| 37 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 81 | | | | | | 18 | 18 | | | | | 27 | 18 | | | | | | | | |
| 39 | Б1.Б.9 | Экология | | 8 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Б1.Б.10 | Химия | 1 | 2 | | | | 216 | 216 | 90 | 81 | 45 | 6 | 6 | 36 | 36 | | 27 | 45 | 4 | | 18 | | 54 | | 2 | | | | | |
| 43 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 44 | | | | | | 36 | | | | | | 8 | | | | | | | | | |
| 45 | Б1.Б.11 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | Б1.Б.12 | Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика | 2 | 12 | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 | 18 | 18 | | 36 | | 2 | | 18 | 18 | 36 | 36 | 3 | | | | | |
| 49 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 15 | | | | | 9 | | | | | | | | 6 | | | | | | | | |
| 51 | Б1.Б.13 | Теоретическая и прикладная механика | 3 | 2 | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | | 36 | | 36 | 36 |
| 52 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | |
| 54 | Б1.Б.14 | Электротехника | | | 4 | | | 108 | 108 | 72 | 36 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | Б1.Б.15 | Химия нефти и газа | 5 | 5 | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | Б1.Б.16 | Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика | 5 | 4 | | | | 360 | 360 | 162 | 162 | 36 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | Б1.Б.17 | Термодинамика и теплообмен | | 4 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | |
| | | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | Семестр 7 [18 нед] | | | | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | | | | | | |
| | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | | | | | | Код |
| 4 | 27 | 144 | 207 | 180 | 423 | 180 | 33 | 153 | 108 | 297 | 414 | 144 | 29 | 135 | 216 | 175 | 378 | 108 | 33 | 144 | 216 | 126 | 450 | 144 | 30 | 90 | 18 | 135 | 243 | 54 | 30 | - | | 38.9% | 798 | | |
| 6 | 27 | 144 | 207 | 180 | 423 | 180 | 33 | 153 | 108 | 279 | 396 | 144 | 28 | 135 | 216 | 157 | 360 | 108 | 32 | 144 | 216 | 126 | 450 | 144 | 30 | 90 | 18 | 135 | 243 | 54 | 30 | - | | 38.3% | 798 | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 27 | 144 | 207 | 180 | 423 | 180 | 30 | 153 | 108 | 279 | 396 | 144 | 28 | 135 | 216 | 157 | 360 | 108 | 26 | 144 | 216 | 126 | 450 | 144 | 30 | 90 | 18 | 135 | 243 | 54 | 15 | - | | 38.3% | 798 | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 27 | 144 | 207 | 180 | 423 | 180 | 30 | 153 | 108 | 279 | 396 | 144 | 28 | 135 | 216 | 157 | 360 | 108 | 26 | 144 | 216 | 126 | 450 | 144 | 30 | 90 | 18 | 135 | 243 | 54 | 15 | - | | 38.3% | 798 | | |
| 14 | 10 | 90 | 108 | 108 | 252 | 90 | 18 | 81 | 36 | 117 | 234 | 108 | 16 | 63 | 90 | 45 | 171 | 27 | 11 | 36 | 72 | | 108 | 36 | 7 | 36 | 18 | 36 | 90 | | 5 | - | | 38.3% | 425 | | |
| 15 | | 18 | | 36 | 45 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 28 | | 68 |
| 16 | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 2 | | | 54 | 45 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 20 | | 17 |
| 19 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 75% | 16 | | 11 |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | | | 80 |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | 9 | | 27 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 75% | 32 | | 42 |
| 28 | | | | | | | | 5 | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 64.3% | 25 | | 9 |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 75 |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 25% | 81 | | 66 |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | 36 | | 66.7% | 18 | | 15 |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 44 | | 32 |
| 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 14 | | 43 |
| 46 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 25% | 15 | | 13 |
| 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 25% | 9 | | 51 |
| 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | 18 | 36 | 18 | 36 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 25% | 54 | | 82 |
| 55 | | | 36 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | | | | | | | 36 | | 18 | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 33.3% | 18 | | 36 |
| 58 | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | 36 | 36 | | 72 | | 4 | 18 | 36 | 36 | 90 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 22.2% | 18 | | 45 |
| 61 | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 36 |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Закрепленная кафедра<br>Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| 4 | | |
| 6 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 14 | | |
| 15 | Философии и истории науки | ОК-1, 7 |
| 16 | | |
| 18 | Иностранных языков в профессиональ | ОК-5, 7 |
| 19 | | |
| 21 | Гуманитарных дисциплин | ОК-1, 2 |
| 22 | | |
| 24 | Экономики | ОК-3; ОПК-3 |
| 25 | | |
| 27 | Правоведения | ОК-4; ОПК-3, 6 |
| 28 | | |
| 30 | Высшей математики | ОПК-2; ПК-25 |
| 31 | | |
| 33 | Химической кибернетики | ОПК-1, 3, 4 |
| 34 | | |
| 36 | Физики | ОПК-2; ПК-25 |
| 37 | | |
| 39 | Инженерной экологии | ОПК-2; ПК-5, 15 |
| 40 | | |
| 42 | Неорганической химии | ОПК-2; ПК-1 |
| 43 | | |
| 45 | Промышленной безопасности | ОК-9; ПК-4, 5, 13 |
| 46 | | |
| 48 | Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования | ОПК-5; ПК-1 |
| 49 | | |
| 51 | Теоретической механики и сопротивления материалов | ОПК-2; ПК-1, 25 |
| 52 | | |
| 54 | Электропривода и электротехники | ОПК-2; ПК-1 |
| 55 | | |
| 57 | Общей химической технологии | ОПК-2; ПК-1, 25 |
| 58 | | |
| 60 | Процессов и аппаратов химической технологии | ОПК-2; ПК-25, 26 |
| 61 | | |
| 63 | Общей химической технологии | ОПК-2; ПК-1, 25, 26 |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | |
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
| 64 | Б1.Б.17 | Термодинамика и теплопередача | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | Б1.Б.18 | Метрология квалиметрия и стандартизация | | 8 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | Б1.Б.19 | Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства | 7 | 7 | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | Б1.Б.20 | Материаловедение и ТКМ | | 7 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | Б1.Б.21 | Нефтегазовое дело | 6 | 6 | | | | 216 | 216 | 126 | 63 | 27 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | Б1.Б.22 | Физическая культура и спорт | | 6 | | | | 72 | 72 | 18 | 54 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | Б1.В | Вариативная часть | 16 | 24 | 2 | 3 | | 4180 | 4180 | 2119 | 1512 | 549 | 107 | 107 | 27 | 27 | 90 | 90 | | 5 | 81 | 108 | 81 | 162 | 90 | 13 | 63 | 198 | 72 | 243 | 90 |
| 85 | Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | 12 | 11 | | 3 | | 2664 | 2664 | 1206 | 1035 | 423 | 74 | 74 | 9 | 27 | | 36 | | 2 | 81 | 108 | 27 | 162 | 90 | 13 | 63 | 198 | | 225 | 90 |
| 86 | Б1.В.ОД.1 | Основы маркетинга | | 5 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | Б1.В.ОД.2 | Вычислительная математика | | 2 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | 9 | | 27 | 36 | | 2 | | | | | |
| 90 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | |
| 92 | Б1.В.ОД.3 | Органическая химия | 3 | 2 | | | | 180 | 180 | 72 | 81 | 27 | 5 | 5 | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | 2 | | 36 | | 45 | 27 |
| 93 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 43 | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | 25 | | | |
| 95 | Б1.В.ОД.4 | Коллоидная химия | 4 | | | | | 144 | 144 | 54 | 45 | 45 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | Б1.В.ОД.5 | Дополнительные главы физики | | 1 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | 9 | 27 | | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 99 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 27 | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | Б1.В.ОД.6 | Экономика предприятия | 6 | | | | | 108 | 108 | 54 | 27 | 27 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | Б1.В.ОД.7 | Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект) | | | | 6 | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | Б1.В.ОД.8 | Дополнительные главы прикладной механики | | 4 | | 4 | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | Б1.В.ОД.9 | Технология переработки нефти и газа | 6 | 6 | | | | 216 | 216 | 108 | 81 | 27 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | Б1.В.ОД.10 | Химическая технология производства топлив | 7 | 7 | | 7 | | 252 | 252 | 108 | 108 | 36 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | Б1.В.ОД.11 | Химическая технология производства масел и смазочных материалов | 7 | 7 | | | | 252 | 252 | 108 | 108 | 36 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | Б1.В.ОД.12 | Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов | 2 | | | | | 216 | 216 | 90 | 81 | 45 | 6 | 6 | | | | | | | 36 | 54 | | 81 | 45 | 6 | | | | | |
| 120 | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | 50 | | | | | | | | | | | | 50 | | | | | | | | | |
| 122 | Б1.В.ОД.13 | Общая химическая технология | 6 | | | | | 144 | 144 | 72 | 45 | 27 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Код |
| | | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | Семестр 7 [18 нед] | | | | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | | | | | | |
| | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | | | | | | |
| 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | 2 | 36 | | | 9 | | 76 |
| 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | 36 | | | 6 | | 1 |
| 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | 36 | | | 6 | | 52 |
| 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | | | | | | | | | | | | | | 36 | 54 | 36 | 63 | 27 | 6 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 28.6% | | | 76 |
| 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 54 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | | | 21 |
| 79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 – 83 | 17 | 54 | 99 | 72 | 171 | 90 | 12 | 72 | 72 | 162 | 162 | 36 | 12 | 72 | 126 | 112 | 189 | 81 | 15 | 108 | 144 | 126 | 342 | 108 | 23 | 54 | | 99 | 153 | 54 | 10 | - | | 38.4% | 373 | | |
| 85 | 16 | 54 | 99 | 18 | 171 | 90 | 12 | | | 36 | 36 | | 2 | 72 | 126 | 72 | 189 | 81 | 15 | 72 | 72 | 72 | 216 | 72 | 14 | | | | | | | - | | 18.7% | 311 | | |
| 86 | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 30 |
| 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 75% | 6 | | 75 |
| 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 43 | | 37 |
| 93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | | 18 | 36 | | 45 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 67 |
| 96 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 27 | | 66 |
| 99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 27 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 10 | | 80 |
| 102 | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 45 |
| 105 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | | 9 | 27 | | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 14 | | 28 |
| 108 | | 2 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | 36 | 81 | 27 | 6 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 33.3% | 18 | | 76 |
| 111 | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | 36 | 108 | 36 | 7 | | | | | | | 36 | | 33.3% | 27 | | 76 |
| 114 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | 36 | 108 | 36 | 7 | | | | | | | 36 | | 33.3% | | | 76 |
| 117 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 50 | | 32 |
| 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 54 | | 45 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | 36 |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---|
| | Наименование | Компетенции |
| 64 | | |
| 66 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОПК-6; ПК-6 |
| 67 | | |
| 69 | Автоматизированных систем сбора и обработки информации | ОПК-5; ПК-4, 9, 11, 12, 13, 14 |
| 70 | | |
| 72 | Технологии конструкционных материа | ОПК-2; ПК-1 |
| 73 | | |
| 75 | Химической технологии переработки | ПК-2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 24, 26 |
| 76 | | |
| 78 | Физического воспитания | ОК-6, 8 |
| 79 | | |
| 81 | | |
| 83 | | |
| 85 | | |
| 86 | Менеджмента и предпринимательской | ОК-3, 6; ПК-23 |
| 87 | | |
| 89 | Химической кибернетики | ОПК-1, 4; ПК-25 |
| 90 | | |
| 92 | Органической химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 93 | | |
| 95 | Физической и коллоидной химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 96 | | |
| 98 | Физики | ОПК-2; ПК-25 |
| 99 | | |
| 101 | Экономики | ОК-3; ОПК-6; ПК-25 |
| 102 | | |
| 104 | Процессов и аппаратов химической технологии | ОПК-2; ПК-25 |
| 105 | | |
| 107 | Машиноведения | ОПК-2; ПК-25 |
| 108 | | |
| 110 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-1, 3, 24, 26; ПСК-1 |
| 111 | | |
| 113 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-1, 8, 11, 24, 26; ПСК-2 |
| 114 | | |
| 116 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-1, 8, 24, 26; ПСК-2 |
| 117 | | |
| 119 | Неорганической химии | ОПК-2; ПК-1 |
| 120 | | |
| 122 | Общей химической технологии | ОПК-2; ПК-1 |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | |
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
| 123 | Б1.В.ОД.13 | Общая химическая технология | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | Б1.В.ОД.14 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 3 | | | | | 144 | 144 | 72 | 45 | 27 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 18 | 54 | | 45 | 27 |
| 126 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | |
| 128 | Б1.В.ОД.15 | Дополнительные главы органической химии | 2 | 3 | | | | 216 | 216 | 108 | 63 | 45 | 6 | 6 | | | | | | | 18 | 36 | | 9 | 45 | 3 | 18 | 36 | | 54 | |
| 129 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 65 | | | | | | | | | | | | 35 | | | | | | 30 | | | |
| 131 | Б1.В.ОД.16 | Дополнительные главы физической химии | 4 | 3 | | | | 144 | 144 | 54 | 45 | 45 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 9 | 18 | | 45 | |
| 132 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | | | |
| 134 | Б1.В.ОД.17 | Физическая химия | 3 | 4 | | | | 288 | 288 | 126 | 126 | 36 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | 18 | 54 | | 36 | 36 |
| 135 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | |
| 137 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 139 | Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | 4 | 13 | 2 | | | 1516 | 1516 | 913 | 477 | 126 | 33 | 33 | 18 | | 90 | 54 | | 3 | | | 54 | | | | | | 72 | 18 | |
| 141 | | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 1-6 | | | | 328 | 328 | 328 | | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | |
| 142 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | 1 | Русский язык и культура профессиональной речи | | 3 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | |
| 147 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| 149 | 2 | Методология инженерной деятельности | | 3 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | |
| 150 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 152 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | 1 | Психология трудового коллектива | | 1 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 154 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 18 | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 156 | 2 | Технология построения карьеры | | 1 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 157 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 159 | Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 1 | Социология организаций | | 8 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 163 | 2 | Социология современных рынков | | 8 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 164 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 166 | Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 167 | 1 | Введение в предпринимательство | | 5 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 168 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 170 | 2 | Франчайзинг | | 5 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 171 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 173 | Б1.В.ДВ.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 174 | 1 | История культуры Татарстана | | 1 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | 18 | | | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 175 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 177 | 2 | Татарский язык | | 1 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | 18 | | | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 178 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 180 | Б1.В.ДВ.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 181 | 1 | Реакционная способность химических соединений | | 5 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 182 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Код |
| | | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | Семестр 7 [18 нед] | | | | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | | | | | | |
| | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | | | | | | | |
| 123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 9 | | 2 |
| 126 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 65 | | 37 |
| 129 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 131 | 2 | 9 | 18 | | | 45 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 12 | | 67 |
| 132 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 134 | 4 | 18 | 18 | 18 | 90 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 14.3% | 18 | | 67 |
| 135 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 137 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 139 | 1 | | | 54 | | | | 72 | 72 | 126 | 126 | 36 | 10 | | | 40 | | | | 36 | 72 | 54 | 126 | 36 | 9 | 54 | | 99 | 153 | 54 | 10 | - | | 64.5% | 62 | | |
| 141 | | | | 54 | | | | | | 72 | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 21 |
| 142 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 4 | | 35 |
| 147 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 149 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 4 | | 31 |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 152 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 18 | | 48 |
| 154 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 156 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 18 | | 48 |
| 157 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 159 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | 36 | | 100% | 4 | | 10 |
| 161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | |
| 163 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | 36 | | 100% | 4 | | 10 |
| 164 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 166 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 167 | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 16 |
| 168 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 170 | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 16 |
| 171 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 173 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 174 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 11 |
| 175 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 177 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 35 |
| 178 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 181 | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 37 |
| 182 | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Закрепленная кафедра<br>Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| 123 | | |
| 125 | Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества | ОПК-2; ПК-24 |
| 126 | | |
| 128 | Органической химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 129 | | |
| 131 | Физической и коллоидной химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 132 | | |
| 134 | Физической и коллоидной химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 135 | | |
| 137 | | |
| 139 | | |
| 141 | Физического воспитания | ОК-6, 8; ПК-1 |
| 142 | | |
| 145 | | |
| 146 | Обучения на двуязычной основе | ОК-5, 7; ПК-1 |
| 147 | | |
| 149 | Методологии инженерной деятельности | ОК-5, 7; ПК-1 |
| 150 | | |
| 152 | | |
| 153 | Социальной работы, педагогики и пси: | ОК-6, 7; ПК-1 |
| 154 | | |
| 156 | Социальной работы, педагогики и пси: | ОК-6, 7; ПК-1 |
| 157 | | |
| 159 | | |
| 160 | Государственного, муниципального упр | ОК-5, 6; ПК-1 |
| 161 | | |
| 163 | Государственного, муниципального упр | ОК-5, 6; ПК-1 |
| 164 | | |
| 166 | | |
| 167 | Инновационного предпринимательства | ОК-3, 4; ПК-1 |
| 168 | | |
| 170 | Инновационного предпринимательства | ОК-3, 4; ПК-1 |
| 171 | | |
| 173 | | |
| 174 | Гуманитарных дисциплин | ОК-2, 5; ПК-1 |
| 175 | | |
| 177 | Обучения на двуязычной основе | ОК-5, 6; ПК-1 |
| 178 | | |
| 180 | | |
| 181 | Органической химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 182 | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | |
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
| 184 | 2 | Экспериментальная органическая химия | | 5 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 185 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 187 | Б1.В.ДВ.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 188 | 1 | Химмотология и триботехника | 7 | | | | | 252 | 252 | 126 | 90 | 36 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 189 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 191 | 2 | Технология глубокой переработки нефти и природных газов | 7 | | | | | 252 | 252 | 126 | 90 | 36 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 192 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 194 | Б1.В.ДВ.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | 1 | Общезаводское хозяйство предприятий нефтегазовых производств | | | 8 | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 196 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 198 | 2 | Методы испытаний топлив и масел | | | 8 | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 199 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 201 | Б1.В.ДВ.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 202 | 1 | Оборудование заводов | 8 | | | | | 108 | 108 | 36 | 45 | 27 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 203 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 205 | 2 | Технологическое и регулирующее оборудование нефтегазового производства | 8 | | | | | 108 | 108 | 36 | 45 | 27 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 206 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 208 | Б1.В.ДВ.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 209 | 1 | Теоретические основы химических процессов получения топлив и смазочных материалов | 5 | | | | | 144 | 144 | 72 | 36 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 212 | 2 | Подтверждение соответствия качества органических продуктов | 5 | | | | | 144 | 144 | 72 | 36 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 213 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 215 | Б1.В.ДВ.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | 1 | Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового производства | 8 | | | | | 108 | 108 | 45 | 36 | 27 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 217 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 219 | 2 | Принципы и методы проектных работ | 8 | | | | | 108 | 108 | 45 | 36 | 27 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 222 | Б1.В.ДВ.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 223 | 1 | Химические реакторы | | | 5 | | | 72 | 72 | 54 | 18 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 224 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 226 | 2 | Физико-химические методы анализа | | | 5 | | | 72 | 72 | 54 | 18 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 227 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 229 | Б1.В.ДВ.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230 | 1 | Инженерные расчеты нефтегазовых объектов | | 7 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 231 | | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 233 | 2 | Применение ЭВМ в инженерных расчетах | | 7 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Код |
| | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | Семестр 7 [18 нед] | | | | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | | | | | | |
| | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | | | | | | |
| 184 | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 37 |
| 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 187 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 188 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 72 | 18 | 90 | 36 | 7 | | | | | | | 36 | | 14.3% | | | 76 |
| 189 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 191 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 72 | 18 | 90 | 36 | 7 | | | | | | | 36 | | 14.3% | | | 76 |
| 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 194 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 36 | | 50% | | | 76 |
| 196 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 198 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 36 | | 50% | | | 76 |
| 199 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 202 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 45 | 27 | 3 | 36 | | 50% | 9 | | 76 |
| 203 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| 205 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 45 | 27 | 3 | 36 | | 50% | 9 | | 76 |
| 206 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 208 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 209 | | | | | | | | 36 | | 36 | 36 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | 6 | | 76 |
| 210 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 212 | | | | | | | | 36 | | 36 | 36 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | 6 | | 76 |
| 213 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 215 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 27 | 36 | 27 | 3 | 36 | | 60% | 9 | | 76 |
| 217 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| 219 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 27 | 36 | 27 | 3 | 36 | | 60% | 9 | | 76 |
| 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 222 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 223 | | | | | | | | 18 | 36 | | 18 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | 36 |
| 224 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 226 | | | | | | | | 18 | 36 | | 18 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | 2 |
| 227 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 229 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | 36 | | 100% | | | 76 |
| 231 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | 36 | | 100% | | | 76 |

| | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---|
| | Наименование | Компетенции |
| 184 | Органической химии | ОПК-2; ПК-24 |
| 185 | | |
| 187 | | |
| 188 | Химической технологии переработки | ПК-1, 7, 8, 12, 26; ПСК-2 |
| 189 | | |
| 191 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-1, 7, 8, 12, 26; ПСК-2 |
| 192 | | |
| 194 | | |
| 195 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-1, 5, 6 |
| 196 | | |
| 198 | Химической технологии переработки | ПК-1, 5, 6 |
| 199 | | |
| 201 | | |
| 202 | Химической технологии переработки | ПК-1, 3, 9, 10, 14 |
| 203 | | |
| 205 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-1, 3, 9, 10, 14 |
| 206 | | |
| 208 | | |
| 209 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОПК-2; ПК-1, 24, 25 |
| 210 | | |
| 212 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОПК-2; ПК-1, 24, 25 |
| 213 | | |
| 215 | | |
| 216 | Химической технологии переработки нефти и газа | ПК-2, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 26 |
| 217 | | |
| 219 | Химической технологии переработки | ПК-2, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 26 |
| 220 | | |
| 222 | | |
| 223 | Общей химической технологии | ОПК-2; ПК-10, 24 |
| 224 | | |
| 226 | Аналитической химии, сертификации | ОПК-2; ПК-10, 24 |
| 227 | | |
| 229 | | |
| 230 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОПК-5; ПК-1, 24, 25 |
| 231 | | |
| 233 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОПК-5; ПК-1, 24, 25 |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Индекс | Наименование | | Формы контроля: Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Всего часов: По ЗЕТ | По плану | в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР | Контроль | ЗЕТ: Экспертное | Факт | Курс 1, Семестр 1 [18 нед]: Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Семестр 2 [18 нед]: Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Семестр 3 [18 нед]: Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 237 | ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 239 / 240 | Индекс | Наименование | | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов: По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | ЗЕТ | ЗЕТ: Эксп | Факт | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 241 | Б2 | Практики | | | | | | | 648 | 648 | | | | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 243 | Б2.У | Учебная практика | | | | | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 244 | Б2.У.1 | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | Вар | | | 4 | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 245 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 247 | Б2.Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 248 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | Б2.П | Производственная практика | | | | | | | 540 | 540 | | | | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 251 | Б2.П.1 | Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно- технологическая)) | Вар | | | 6 | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 252 | Б2.П.2 | Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) | Вар | | | 8 | | | 324 | 324 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 253 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 255 / 256 | Индекс | Наименование | | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов: По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | ЗЕТ | ЗЕТ: Эксп | Факт | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 257 | Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 259 / 260 | Индекс | Наименование | | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов: По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | Контр | ЗЕТ: Эксп | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 261 | Б3.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 262 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 264 / 265 | Индекс | Наименование | | Всего часов: По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | ЗЕТ | ЗЕТ: Эксп | Факт | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов: Итого | СР | Ауд |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 266 | Б3.Д | Подготовка и защита ВКР | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 267 | Б3.Д.1 | Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Баз | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 268 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 270 / 271 | Индекс | Наименование | | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов: По ЗЕТ | По плану | Контакт.р. | СР | Контр | ЗЕТ: Эксп | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Код |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | Семестр 7 [18 нед] | | | | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | | | | | | | | | | | |
| 234 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 237 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 239 | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | | | |
| 240 | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | |
| 241 | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | 6 | | 324 | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| 243 | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 244 | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 1.50 | | | | | | | | | 76 |
| 245 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 247 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 248 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | 6 | | 324 | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| 251 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 36 | 1.50 | | | | | | | | | 76 |
| 252 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 324 | | | 9 | 36 | 1.50 | | | | | | | | | 76 |
| 253 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 255 | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | | | |
| 256 | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | |
| 257 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | 6 | - | | | | | | | | | | |
| 259 | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | | | |
| 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 261 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | |
| 262 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 264 | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | | | |
| 265 | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | |
| 266 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| 267 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | 36 | 1.50 | | | | | | | | | 76 |
| 268 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 270 | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | | | |
| 271 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Закрепленная кафедра<br>Наименование | Компетенции |
|---|---|---|
| 234 | | |
| 237 | | |
| 239<br>240 | | Компетенции |
| 241 | | |
| 243 | | |
| 244 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОК-9; ОПК-6; ПК-23 |
| 245 | | |
| 247 | | |
| 248 | | |
| 250 | | |
| 251 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОК-9; ОПК-1, 5; ПК-3, 4, 11, 23 |
| 252 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОК-9; ОПК-1, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 26 |
| 253 | | |
| 255<br>256 | | Компетенции |
| 257 | | |
| 259<br>260 | | Компетенции |
| 261 | | |
| 262 | | |
| 264<br>265 | | Компетенции |
| 266 | | |
| 267 | Химической технологии переработки нефти и газа | ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 26; ПСК-1, 2 |
| 268 | | |
| 270<br>271 | | Компетенции |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | в том числе | | | | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | |
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР | Контроль | Экспертное | Факт | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
| 272 | ФТД | Факультативы | | 2 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 273 | ФТД.1 | Библиография | | 5 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 274 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 276 | ФТД.2 | Патентоведение | | 6 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 277 | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 279 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Курс 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | Семестр 7 [18 нед] | | | | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Код |
| | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | | | | | | | | |
| 272 | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 1 | | | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | - | | 100% | | | |
| 273 | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 31 |
| 274 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 276 | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 31 |
| 277 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 279 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ПЛАН Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---|
| | Наименование | Компетенции |
| 272 | | |
| 273 | Методологии инженерной деятельности | ОПК-1, 5; ПК-1 |
| 274 | | |
| 276 | Методологии инженерной деятельности | ОПК-1, 5; ПК-1 |
| 277 | | |
| 279 | | |

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ** **Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| Индекс | Наименование | Каф | 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** | **ПСК-1** | **ПСК-2** |
| Б1.Б.1 | Философия | 68 | ОК-1 | ОК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Иностранный язык | 17 | ОК-5 | ОК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | История | 11 | ОК-1 | ОК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Экономика | 80 | ОК-3 | ОПК-3 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Правоведение | 42 | ОК-4 | ОПК-3 | ОПК-6 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.6 | Математика | 9 | ОПК-2 | ПК-25 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Информатика | 75 | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Физика | 66 | ОПК-2 | ПК-25 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Экология | 15 | ОПК-2 | ПК-5 | ПК-15 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Химия | 32 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 | Безопасность жизнедеятельности | 43 | ОК-9 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-13 | | | | | | | | |
| Б1.Б.12 | Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика | 13 | ОПК-5 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.13 | Теоретическая и прикладная механика | 51 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-25 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 | Электротехника | 82 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 | Химия нефти и газа | 36 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-25 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16 | Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика | 45 | ОПК-2 | ПК-25 | ПК-26 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.17 | Термодинамика и теплопередача | 36 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-25 | ПК-26 | | | | | | | | |
| Б1.Б.18 | Метрология квалиметрия и стандартизация | 76 | ОПК-6 | ПК-6 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.19 | Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства | 1 | ОПК-5 | ПК-4 | ПК-9 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | | | | | |
| Б1.Б.20 | Материаловедение и ТКМ | 52 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.21 | Нефтегазовое дело | 76 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-10 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-24 | ПК-26 | | |
| Б1.Б.22 | Физическая культура и спорт | 21 | ОК-6 | ОК-8 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Основы маркетинга | 30 | ОК-3 | ОК-6 | ПК-23 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Вычислительная математика | 75 | ОПК-1 | ОПК-4 | ПК-25 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Органическая химия | 37 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Коллоидная химия | 67 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Дополнительные главы физики | 66 | ОПК-2 | ПК-25 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Экономика предприятия | 80 | ОК-3 | ОПК-6 | ПК-25 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.7 | Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект) | 45 | ОПК-2 | ПК-25 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.8 | Дополнительные главы прикладной механики | 28 | ОПК-2 | ПК-25 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.9 | Технология переработки нефти и газа | 76 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-24 | ПК-26 | ПСК-1 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.10 | Химическая технология производства топлив | 76 | ПК-1 | ПК-8 | ПК-11 | ПК-24 | ПК-26 | ПСК-2 | | | | | | |
| Б1.В.ОД.11 | Химическая технология производства масел и смазочных материалов | 76 | ПК-1 | ПК-8 | ПК-24 | ПК-26 | ПСК-2 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.12 | Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов | 32 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.13 | Общая химическая технология | 36 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.14 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 2 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ** **Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ОД.15 | Дополнительные главы органической химии | 37 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.16 | Дополнительные главы физической химии | 67 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.17 | Физическая химия | 67 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| | Элективные курсы по физической культуре и спорту | 21 | ОК-6 | ОК-8 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Русский язык и культура профессиональной речи | 35 | ОК-5 | ОК-7 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Методология инженерной деятельности | 31 | ОК-5 | ОК-7 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Психология трудового коллектива | 48 | ОК-6 | ОК-7 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Технология построения карьеры | 48 | ОК-6 | ОК-7 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Социология организаций | 10 | ОК-5 | ОК-6 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Социология современных рынков | 10 | ОК-5 | ОК-6 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Введение в предпринимательство | 16 | ОК-3 | ОК-4 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Франчайзинг | 16 | ОК-3 | ОК-4 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.1 | История культуры Татарстана | 11 | ОК-2 | ОК-5 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Татарский язык | 35 | ОК-5 | ОК-6 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Реакционная способность химических соединений | 37 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Экспериментальная органическая химия | 37 | ОПК-2 | ПК-24 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Химмотология и триботехника | 76 | ПК-1 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-12 | ПК-26 | ПСК-2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.2 | Технология глубокой переработки нефти и природных газов | 76 | ПК-1 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-12 | ПК-26 | ПСК-2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.8.1 | Общезаводское хозяйство предприятий нефтегазовых производств | 76 | ПК-1 | ПК-5 | ПК-6 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.8.2 | Методы испытаний топлив и масел | 76 | ПК-1 | ПК-5 | ПК-6 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.9.1 | Оборудование заводов | 76 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-14 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.9.2 | Технологическое и регулирующее оборудование нефтегазового производства | 76 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-14 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.1 | Теоретические основы химических процессов получения топлив и смазочных материалов | 76 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-24 | ПК-25 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.2 | Подтверждение соответствия качества органических продуктов | 76 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-24 | ПК-25 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.11.1 | Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового производства | 76 | ПК-2 | ПК-8 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-15 | ПК-26 | | | | |
| Б1.В.ДВ.11.2 | Принципы и методы проектных работ | 76 | ПК-2 | ПК-8 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-15 | ПК-26 | | | | |
| Б1.В.ДВ.12.1 | Химические реакторы | 36 | ОПК-2 | ПК-10 | ПК-24 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.12.2 | Физико-химические методы анализа | 2 | ОПК-2 | ПК-10 | ПК-24 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13.1 | Инженерные расчеты нефтегазовых объектов | 76 | ОПК-5 | ПК-1 | ПК-24 | ПК-25 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13.2 | Применение ЭВМ в инженерных расчетах | 76 | ОПК-5 | ПК-1 | ПК-24 | ПК-25 | | | | | | | | |
| **Б2** | **Практики** | | **ОК-9** | **ОПК-1** | **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** | |
| Б2.У.1 | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) | | ОК-9 | ОПК-6 | ПК-23 | | | | | | | | | |

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ** **Учебный план бакалавров '21.03.01-14-1234-2437-ХТПНГ.plm.xml', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2014**

| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б2.П.1 | Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно- | | ОК-9 | ОПК-1 | ОПК-5 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-11 | ПК-23 | | | | | |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) | | ОК-9 | ОПК-1 | ОПК-5 | 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 | | |
| **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** | **ПСК-1** | **ПСК-2** |
| **Б3.Г** | **Подготовка и сдача государственного экзамена** | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.Д** | **Подготовка и защита ВКР** | | **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** | **ПСК-1** | **ПСК-2** |
| Б3.Д.1 | Государственная итоговая аттестация - 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 | 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 | ПСК-1 | ПСК-2 |
| **ФТД** | **Факультативы** | | **ОПК-1** | **ОПК-5** | **ПК-1** | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Библиография | 31 | ОПК-1 | ОПК-5 | ПК-1 | | | | | | | | | |
| ФТД.2 | Патентоведение | 31 | ОПК-1 | ОПК-5 | ПК-1 | | | | | | | | | |