**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Инженерный химико-технологический институт

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ____________ Юшко С.В.
"__" ________ 20__

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол №* 4 от 04.04.18

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

**18.05.01**

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

Специализация №3 "Технология энергонасыщенных материалов и изделий"

***Кафедра:*** Технологии твердых химических веществ

***Факультет:*** Энергонасыщенных материалов и изделий

*Квалификация: инженер*

*Форма обучения: очная*

*Срок обучения: 5л 6м*

*Год начала подготовки* 2018

*Образовательный стандарт* 1176

12.09.2016

**Виды деятельности**

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая
- научно-исследовательская
- проектная
- экспертная

**СОГЛАСОВАНО**

| | |
|---|---|
| Проректор по УР | / Бурмистров А.В./ |
| Начальник УМУ | / Ежкова Г.О./ |
| Начальник УМЦ | / Китаева Л.А./ |
| Декан | / Петров В.А./ |
| Зав. кафедрой | / Базотов В.Я./ |
| Ответственный за направление | / Петров В.А./ |
| Ответственный за ООП | / Хайруллина Н.С./ |
| Разработчик учебного плана | / Хайруллина Н.С./ |

## 1. Календарный учебный график

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

## 2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | 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 | 18 | **36** | 18 | 18 | **36** | | | | 180 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 | **6** | 3 | 3 | **6** | 2 | 3 | **5** | 2 | 2 | **4** | 2 | | **2** | | | | 23 |
| У | Учебная практика | | | | | | | | 2 | **2** | | | | | | | | | | 2 |
| Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | **14** | 14 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | | | | 2 | **2** | | 4 | **4** | | | | 6 |
| Д | Дипломные работы или проекты | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | **5** | 5 |
| Г | Гос. экзамены и/или защита ВКР | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | **1** | 1 |
| К | Каникулы | 1 | 8 | **9** | 1 | 8 | **9** | 1 | 7 | **8** | 1 | 8 | **9** | 1 | 8 | **9** | 5 | | **5** | 49 |
| **Итого** | | 22 | 29 | **51** | 22 | 29 | **51** | 21 | 30 | **51** | 21 | 30 | **51** | 21 | 30 | **51** | 25 | | **25** | 280 |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 7;16 | 1 | 2 3 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 15 | 16 | 17 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | |
| | | | | | | | | | | в том числе | | | | |
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | По ЗЕТ | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СРС | Контроль | Экспертное | Факт |
| 4 | | Итого | 33 | 53 | 6 | 3 | 1 | 12316 | 12316 | 4666 | 4977 | 1215 | 333 | 333 |
| 6 | | Итого по ООП (без факультативов) | 33 | 51 | 6 | 3 | 1 | 12208 | 12208 | 4612 | 4923 | 1215 | 330 | 330 |
| 8 | | Б=74% В=26% ДВ(от В)=37.3% | | | | | | | | 43% | 46% | 11% | | |
| 9 | | Итого по блоку Б1 | 32 | 51 | 6 | 3 | 1 | 10696 | 10696 | 4612 | 4896 | 1188 | 288 | 288 |
| 11 | | Б=74% В=26% ДВ(от В)=37.3% | | | | | | | | 43% | 46% | 11% | | |
| 12 | Б1 | Дисциплины (модули) | 32 | 51 | 6 | 3 | 1 | 10696 | 10696 | 4612 | 4896 | 1188 | 288 | 288 |
| 14 | Б1.Б | Базовая часть | 32 | 26 | | 3 | 1 | 7668 | 7668 | 3069 | 3411 | 1188 | 213 | 213 |
| 15 | Б1.Б.1 | История | | 1 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 |
| 16 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 16 | | | | |
| 18 | Б1.Б.2 | Философия | 2 | | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 |
| 19 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 28 | | | | |
| 21 | Б1.Б.3 | Иностранный язык | 5 | 1-5 | | | | 396 | 396 | 171 | 189 | 36 | 11 | 11 |
| 22 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 30 | | | | |
| 24 | Б1.Б.4 | Экономика и управление производством | 7 | | | | | 180 | 180 | 63 | 81 | 36 | 5 | 5 |
| 25 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | |
| 27 | Б1.Б.5 | Правоведение | | 8 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 |
| 28 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 36 | | | | |
| 30 | Б1.Б.6 | Информатика | 1 | | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 |
| 31 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 6 | | | | |
| 33 | Б1.Б.7 | Физика | 13 | 2 | | | | 432 | 432 | 171 | 189 | 72 | 12 | 12 |
| 34 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 72 | | | | |
| 36 | Б1.Б.8 | Высшая математика | 1-4 | | | | | 684 | 684 | 261 | 270 | 153 | 19 | 19 |
| 37 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 30 | | | | |
| 39 | Б1.Б.9 | Экология | | 3 | | | | 108 | 108 | 36 | 72 | | 3 | 3 |
| 40 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 18 | | | | |
| 42 | Б1.Б.10 | Общая и неорганическая химия | 12 | | | | | 396 | 396 | 153 | 171 | 72 | 11 | 11 |
| 43 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 63 | | | | |
| 45 | Б1.Б.11 | Органическая химия | 34 | | | | | 396 | 396 | 153 | 162 | 81 | 11 | 11 |
| 46 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 63 | | | | |
| 48 | Б1.Б.12 | Физическая химия | 45 | | | | | 432 | 432 | 171 | 180 | 81 | 12 | 12 |
| 49 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 43 | | | | |
| 51 | Б1.Б.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 6 | 5 | | | | 288 | 288 | 117 | 135 | 36 | 8 | 8 |
| 52 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 14 | | | | |
| 54 | Б1.Б.14 | Дисперсные системы и поверхностные явления | 6 | | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 |
| 55 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | |
| 57 | Б1.Б.15 | Вычислительная математика | 4 | | | | | 180 | 180 | 63 | 81 | 36 | 5 | 5 |
| 58 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | |
| 60 | Б1.Б.16 | Инженерная графика | 2 | 1 | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 |
| 61 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 6 | | | | |
| 63 | Б1.Б.17 | Механика | 1 | 2 | | 1 | | 288 | 288 | 126 | 126 | 36 | 8 | 8 |
| 64 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 24 | | | | |
| 66 | *Б1.Б.17.1* | *Теоретическая механика* | *2* | | | | | *108* | *108* | *36* | *36* | *36* | *3* | *3* |
| 67 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | *8* | | | | |
| 69 | *Б1.Б.17.2* | *Сопротивление материалов* | | *3* | | | | *72* | *72* | *36* | *36* | | *2* | *2* |
| 70 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | *8* | | | | |
| 72 | *Б1.Б.17.3* | *Детали машин* | | *4* | | *5* | | *108* | *108* | *54* | *54* | | *3* | *3* |
| 73 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | *8* | | | | |
| 75 | * | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | Б1.Б.18 | Электротехника и промышленная электроника | 3 | | | | | 144 | 144 | 54 | 45 | 45 | 4 | 4 |
| 77 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 36 | | | | |
| 79 | Б1.Б.19 | Техническая термодинамика | | 4 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 |
| 80 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | |
| 82 | Б1.Б.20 | Процессы и аппараты химической технологии | 56 | 56 | | 7 | | 432 | 432 | 162 | 198 | 72 | 12 | 12 |
| 83 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 45 | | | | |
| 85 | Б1.Б.21 | Общая химическая технология | 7 | 7 | | | | 180 | 180 | 63 | 81 | 36 | 5 | 5 |
| 86 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 27 | | | | |
| 88 | Б1.Б.22 | Безопасность жизнедеятельности | | 7 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 |
| 89 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 14 | | | | |
| 91 | Б1.Б.23 | Системы управления химико-технологическими процессами | 8 | | | | | 180 | 180 | 63 | 81 | 36 | 5 | 5 |
| 92 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 8 | | | | |
| 94 | Б1.Б.24 | Химические реакторы | | 8 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 |
| 95 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 9 | | | | |
| 97 | Б1.Б.25 | Дисциплины специализации | 6 | 6 | | 1 | 1 | 1728 | 1728 | 756 | 756 | 216 | 48 | 48 |
| 98 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 155 | | | | |

| 7;16 | 1 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 99 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Распределение по курсам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | | | Семестр 4 [18 нед] | | | | | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | |
| | Индекс | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек |
| 4 | | 162 | 108 | 216 | 486 | 162 | 30 | 144 | 99 | 243 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 135 | 162 | 207 | 468 | 108 | 28 | 144 | 216 | 85 | 495 | 144 | 32 | 171 |
| 6 | | 162 | 108 | 216 | 486 | 162 | 30 | 144 | 99 | 243 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 135 | 162 | 207 | 468 | 108 | 28 | 144 | 216 | 85 | 495 | 144 | 32 | 171 |
| 9 | | 162 | 108 | 216 | 486 | 162 | 30 | 144 | 99 | 243 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 135 | 162 | 207 | 468 | 108 | 28 | 144 | 216 | 85 | 495 | 144 | 29 | 171 |
| 12 | Б1 | 162 | 108 | 216 | 486 | 162 | 30 | 144 | 99 | 243 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 162 | 144 | 180 | 486 | 162 | 30 | 135 | 162 | 207 | 468 | 108 | 28 | 144 | 216 | 85 | 495 | 144 | 29 | 171 |
| 14 | Б1.Б | 144 | 108 | 135 | 423 | 162 | 27 | 126 | 72 | 153 | 387 | 162 | 25 | 126 | 117 | 108 | 387 | 162 | 25 | 135 | 144 | 108 | 423 | 162 | 27 | 72 | 90 | 99 | 279 | 108 | 18 | 99 | 144 | 45 | 360 | 144 | 22 | 99 |
| 15 | Б1.Б.1 | 18 | | 18 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Б1.Б.2 | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Б1.Б.3 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 27 | 45 | | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | 36 | 3 | | | | | | | |
| 22 | | | | 6 | | | | | | 6 | | | | | | 6 | | | | | | 6 | | | | | | 6 | | | | | | | | | | |
| 24 | Б1.Б.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Б1.Б.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Б1.Б.6 | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Б1.Б.7 | 18 | 27 | 18 | 81 | 36 | 5 | 18 | 36 | | 54 | | 3 | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | 18 | 18 | | | | | 18 | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | Б1.Б.8 | 36 | | 45 | 90 | 45 | 6 | 36 | | 36 | 81 | 27 | 5 | 18 | | 36 | 54 | 36 | 4 | 18 | | 36 | 45 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | 3 | | 6 | | | | 3 | | 4 | | | | 3 | | 4 | | | | 3 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | Б1.Б.9 | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 72 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Б1.Б.10 | 36 | 45 | | 90 | 45 | 6 | 36 | 36 | | 81 | 27 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | 45 | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | Б1.Б.11 | | | | | | | | | | | | | 36 | 45 | | 90 | 45 | 6 | 36 | 36 | | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | Б1.Б.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 45 | 18 | 90 | 45 | 6 | 18 | 36 | 36 | 90 | 36 | 6 | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 9 | | | | 3 | 5 | 18 | | | | | | | | | | |
| 51 | Б1.Б.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | 18 | 45 | | 81 | 36 | 5 | |
| 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | |
| 54 | Б1.Б.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 72 | 36 | 5 | |
| 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | |
| 57 | Б1.Б.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | 36 | | 81 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | Б1.Б.16 | 18 | | 18 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | Б1.Б.17 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | 36 | 3 | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 18 | | 18 | 36 | | 2 | | | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | 8 | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | *Б1.Б.17.1* | | | | | | | *18* | | *18* | *36* | *36* | *3* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | | | | | | | | | | *8* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | *Б1.Б.17.2* | | | | | | | | | | | | | *18* | | *18* | *36* | | *2* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | | | | | | | | | | *8* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | *Б1.Б.17.3* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *18* | | *18* | *36* | | *2* | | | *18* | *18* | | *1* | | | | | | | |
| 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *8* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | Б1.Б.18 | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 45 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | Б1.Б.19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 27 | | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | Б1.Б.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 9 | 81 | 36 | 5 | 18 | 27 | 36 | 99 | 36 | 6 | |
| 83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 9 | | | | | 18 | | | | | |
| 85 | Б1.Б.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 |
| 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | Б1.Б.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 91 | Б1.Б.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | Б1.Б.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | Б1.Б.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | 18 |
| 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | |

| 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 170 | ### | 172,00 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курс 4 | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | | | Курс 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семестр 7 [18 нед] | | | | | Семестр 8 [18 нед] | | | | | | Семестр 9 [18 нед] | | | | | | Семестр А [18 нед] | | | | | | Семестр В [ нед] | | | | | | Семестр С [ нед] | | | | | | | | | | | | | |
| Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра: Код | Закрепленная кафедра: Наименование | Компетенции |
| 207 | 54 | 540 | 72 | 29 | 216 | 153 | 90 | 513 | 108 | 33 | 171 | 180 | 81 | 504 | 108 | 29 | 180 | 198 | 72 | 486 | | 32 | | | | 27 | 27 | 30 | | | | | | | | | 30.2% | 1 075 | | | | | |
| 207 | 54 | 540 | 72 | 29 | 180 | 153 | 90 | 477 | 108 | 31 | 171 | 180 | 81 | 504 | 108 | 29 | 162 | 198 | 72 | 468 | | 31 | | | | 27 | 27 | 30 | | | | | | | | | 30.5% | 1 075 | | | | | |
| 207 | 54 | 540 | 72 | 29 | 180 | 153 | 90 | 477 | 108 | 28 | 171 | 180 | 81 | 504 | 108 | 29 | 162 | 198 | 72 | 468 | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 30.5% | 1 075 | | | | | |
| 207 | 54 | 540 | 72 | 29 | 180 | 153 | 90 | 477 | 108 | 28 | 171 | 180 | 81 | 504 | 108 | 29 | 162 | 198 | 72 | 468 | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 30.5% | 1 075 | | | | | |
| 108 | 54 | 315 | 72 | 18 | 180 | 153 | 90 | 477 | 108 | 28 | 108 | 144 | | 252 | 108 | 17 | 36 | 72 | | 108 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 25.8% | 799 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | 15 | | 11 | Гуманитарных дисциплин | ОК-3; ОПК-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 28 | | 68 | Философии и истории науки | ОК-1, 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 30 | | 17 | Иностранных языков в профессиональ | ОК-7; ОПК-4, 5; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 36 | 81 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 57.1% | 15 | | 80 | Экономики | ОК-4; ПК-6, 8, 9 |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | | 27 | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 60% | 36 | | 42 | Правоведения | ОК-5, 6 |
| | | | | | 9 | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 75 | Химической кибернетики | ОПК-3; ПК-16, 17 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 10.5% | 72 | | 66 | Физики | ОПК-1, 2; ПК-10, 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 58.6% | 30 | | 9 | Высшей математики | ОК-1, 7; ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | 18 | | 15 | Инженерной экологии | ОК-9; ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 63 | | 32 | Неорганической химии | ОПК-1; ПК-10, 11, 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 63 | | 37 | Органической химии | ОПК-1, 2; ПК-11, 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 31.6% | 43 | | 67 | Физической и коллоидной химии | ОПК-1, 2; ПК-11, 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 14 | | 2 | Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества | ОПК-1, 2; ПК-11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 67 | Физической и коллоидной химии | ОПК-2; ПК-11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 75 | Химической кибернетики | ПК-12, 15, 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 75% | 6 | | 13 | Инженерной компьютерной графики и | ОК-1; ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | 57.1% | 24 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *36* | | *50%* | *8* | | *51* | *Теоретической механики и сопротивлен* | *ОПК-1, 2* |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *36* | | *50%* | *8* | | *51* | *Теоретической механики и сопротивлен* | *ОПК-1, 2* |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *36* | | *66.7%* | *8* | | *28* | *Машиноведения* | *ОПК-1, 2* |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 35 | | 82 | Электропривода и электротехники | ОПК-1, 2; ПК-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 50 | Теоретических основ теплотехники | ОК-1; ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 38.9% | 45 | | 45 | Процессов и аппаратов химической технологии | ОПК-2; ПК-1, 4, 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | 81 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 27 | | 36 | Общей химической технологии | ПК-1, 7, 15 |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 14 | | 43 | Промышленной безопасности | ОК-6, 9; ПК-3 |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 36 | 27 | | 81 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 8 | | 1 | Автоматизированных систем сбора и обработки информации | ПК-1, 4, 5 |
| | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | | 27 | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 60% | 9 | | 36 | Общей химической технологии | ОПК-2; ПК-2 |
| | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | 72 | | 4 | 108 | 126 | 36 | 270 | 72 | 17 | 108 | 144 | | 252 | 108 | 17 | 36 | 72 | | 108 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | - | | 4.8% | 155 | | | | |
| 11 | | | | | | 48 | 11 | | | | | 52 | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | Б1.Б.25.1 | Технология производства промышленных взрывчатых веществ | 6 | | | | | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | |
| 101 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | |
| 103 | Б1.Б.25.2 | Теория и технология литьевых способов переработки | 8 | 7 | | | 8 | 252 | 252 | 108 | 108 | 36 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 104 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | Б1.Б.25.3 | Методы исследования структуры и свойств энергонасыщенных материалов | | 8 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | Б1.Б.25.4 | Устройство и функционирование боеприпасов | 8 | | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 112 | Б1.Б.25.5 | Технологическая подготовка и проектирование производств | | 8 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | Б1.Б.25.6 | Теория и технология уплотнения энергонасыщенных материалов | 9 | 8 | | 9 | | 252 | 252 | 108 | 108 | 36 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | Б1.Б.25.7 | Оборудование, автоматы, автоматические линии предприятий отрасли | 9 | | | | | 324 | 324 | 126 | 162 | 36 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | Б1.В.25.8 | Моделирование и автоматизированное проектирование производственных систем | 9 | | | | | 144 | 144 | 72 | 36 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124 | Б1.В.25.9 | Композиционные энергонасыщенные материалы и изделия на их основе | | А | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127 | Б1.Б.25.10 | Технология сборки изделий | | А | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 131 | Б1.Б.26 | Физическая культура и спорт | | 6 | | | | 72 | 72 | 18 | 54 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 54 | | 2 | |
| 132 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 134 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 136 | Б1.В | Вариативная часть | | 25 | 6 | | | 3028 | 3028 | 1543 | 1485 | | 75 | 75 | 18 | | 81 | 63 | | 3 | 18 | 27 | 90 | 99 | | 5 | 36 | 27 | 72 | 99 | | 5 | 27 | | 72 | 63 | | 3 | 63 | 72 | 108 | 189 | | 10 | 45 | 72 | 40 | 135 | | 7 | 72 |
| 138 | Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | | 9 | 5 | | | 1692 | 1692 | 747 | 945 | | 47 | 47 | | | | | | | 18 | 27 | | 63 | | 3 | 18 | 27 | | 63 | | 3 | 27 | | 18 | 63 | | 3 | 63 | 72 | 36 | 189 | | 10 | 45 | 72 | | 135 | | 7 | 54 |
| 139 | Б1.В.ОД.1 | Материаловедение | | 2 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | | | | | | | 18 | 27 | | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 142 | Б1.В.ОД.2 | Информационные технологии | | 3 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 18 | 27 | | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | Б1.В.ОД.3 | Социология | | 4 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | | 18 | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 148 | Б1.В.ОД.4 | Теория технологических процессов | | 5 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | |
| 149 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | |
| 151 | Б1.В.ОД.5 | Механика сплошной среды | | 6 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | |
| 152 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | |
| 154 | Б1.В.ОД.6 | Основы моделирования процессов | | А | | | | 108 | 108 | 36 | 72 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 155 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 157 | Б1.В.ОД.7 | Экспертиза безопасности при получении, хранении и эксплуатации энергонасыщенных материалов и изделий | | А | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 158 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | Б1.В.ОД.8 | Основы технического регулирования. Управление качеством | | А | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 163 | Б1.В.ОД.9 | Дисциплины специальности | | 1 | 5 | | | 828 | 828 | 360 | 468 | | 23 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 72 | | 135 | | 7 | 27 | 36 | | 81 | | 4 | 54 |
| 164 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 26 | | | | | | 15 | | | | | |
| 166 | Б1.В.ОД.9.1 | Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов | | | 5 | | | 144 | 144 | 63 | 81 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | 36 | | 81 | | 4 | | | | | | | |
| 167 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | |
| 169 | Б1.В.ОД.9.2 | Химия и физика полимеров | | 5 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | |
| 170 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | |
| 172 | Б1.В.ОД.9.3 | Основы технологии энергонасыщенных материалов | | | 6 | | | 144 | 144 | 63 | 81 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | 36 | | 81 | | 4 | |
| 173 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | |
| 175 | Б1.В.ОД.9.4 | Химическая физика горения и взрыва | | | 7 | | | 144 | 144 | 63 | 81 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 |
| 176 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 178 | Б1.В.ОД.9.5 | Переработка энергонасыщенных материалов в изделия | | | 7 | | | 144 | 144 | 63 | 81 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 |
| 179 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 181 | Б1.В.ОД.9.6 | Основы технологической безопасности | | | 9 | | | 144 | 144 | 54 | 90 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 182 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 184 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 185 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 187 | Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | | 16 | 1 | | | 1336 | 1336 | 796 | 540 | | 28 | 28 | 18 | | 81 | 63 | | 3 | | | 90 | 36 | | 2 | 18 | | 72 | 36 | | 2 | | | 54 | | | | | | 72 | | | | | | 40 | | | | 18 |
| 189 | | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 1-6 | | | | 328 | 328 | 328 | | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | | | 72 | | | | | | 40 | | | | |
| 190 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 193 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-1; ПСК-3.1 |
| 54 | | 72 | | 4 | 18 | 18 | | 36 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 22 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-1, 3; ПСК-3.1, 3.2 |
| 11 | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ОПК-2; ПК-11 |
| | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 36 | 36 | | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-3, 17; ПСК-3.3 |
| | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-4, 15 |
| | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | 18 | 36 | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 22 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-1, 3, 14; ПСК-3.1, 3.2 |
| | | | | | | 11 | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 54 | 72 | | 162 | 36 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 26 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ОПК-2; ПК-2, 5, 16; ПСК-3.1, 3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 36 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-15, 16; ПСК-3.4 |
| | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-10; ПСК-3.1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических вещес | ПК-1; ПСК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | | | 21 | Физического воспитания | ОК-7. 8 |
| 99 | | 225 | | 11 | | | | | | | 63 | 36 | 81 | 252 | | 12 | 126 | 126 | 72 | 360 | | 19 | | | | | | | | | | | | | | | 39.9% | 276 | | | | |
| 72 | | 162 | | 8 | | | | | | | 18 | | 36 | 90 | | 4 | 54 | 18 | 72 | 180 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | 21.7% | 167 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 6 | | 52 | Технологии конструкционных материал | ОК-7; ОПК-1; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 45 | Процессов и аппаратов химической тех | ОПК-3; ПК-14, 17 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 40% | 9 | | 10 | Государственного, муниципального упр | ОК-2, 3; ПК-6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 11 | | 71 | Химии и технологии органических соед | ОПК-1; ПК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических вещес | ОК-1; ОПК-1; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 72 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических вещес | ПК-15, 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 11 | | 34 | Оборудования химических заводов | ПК-3, 11, 13, 18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 11 | | 70 | Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов | ПК-4, 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | 162 | | 8 | | | | | | | 18 | | 36 | 90 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10% | 86 | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 71 | Химии и технологии органических соединений азота | ПК-4, 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 72 | Химии и технологии высокомолекулярн | ОПК-1; ПК-12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 72 | Химии и технологии высокомолекулярных соединений | ОПК-1; ПК-1 |
| 36 | | 81 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 70 | Технологии изделий из пиротехнически | ПК-10, 18 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | 81 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-1, 15 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 90 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 15 | | 34 | Оборудования химических заводов | ПК-3, 11 |
| | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | 63 | | [illegible] | | | | | | | 45 | 36 | 45 | 162 | | 8 | 72 | 108 | | 180 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | 57% | 109 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | 21 | Физического воспитания | ОК-7, 8; ПК-10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 194 | 1 | Общая и инженерная психология | | 1 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | 18 | | 27 | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 18 | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 197 | 2 | Психология и культура умственного труда | | 1 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | 18 | | 27 | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 198 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 201 | 1 | Русский язык и культура речи | | 2 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 202 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 204 | 2 | История культуры Татарстана | | 2 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 205 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 207 | Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 208 | 1 | Защита информации | | 3 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 209 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 211 | 2 | Основы информационной безопасности | | 3 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 212 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 214 | Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 215 | 1 | Введение в специальность | | 3 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 216 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 218 | 2 | Введение в технологию энергонасыщенных материалов | | 3 | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 219 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 221 | Б1.В.ДВ.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 222 | 1 | Межфункциональная координация в трудовом коллективе организации | | 9 | | | | 72 | 72 | 18 | 54 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 223 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 225 | 2 | Психология управления трудовым коллективом | | 9 | | | | 72 | 72 | 18 | 54 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 226 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 228 | Б1.В.ДВ.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 229 | 1 | Химия и физика конденсированных состояний | | 7 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 230 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 232 | 2 | Физико-химия твердого состояния | | 7 | | | | 108 | 108 | 45 | 63 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 233 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 235 | Б1.В.ДВ.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 236 | 1 | Средства инициирования | | 9 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 237 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 239 | 2 | Средства воспламенения | | 9 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 240 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 242 | Б1.В.ДВ.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 243 | 1 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 9 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 244 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 246 | 2 | Стандартизация, сертификация и управление качествам энергонасыщенных материалов | | 9 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 247 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 249 | Б1.В.ДВ.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 1 | Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий | | | A | | | 144 | 144 | 72 | 72 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 251 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 253 | 2 | Переработка, утилизация и конверсионные технологии энергонасыщенных материалов | | | A | | | 144 | 144 | 72 | 72 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 254 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 256 | Б1.В.ДВ.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 257 | 1 | Планирование и обработка эксперимента | | A | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 258 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 260 | 2 | Основы научных исследований | | A | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 261 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 263 | Б1.В.ДВ.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 264 | 1 | Современные программные комплексы | | A | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 265 | | | в т.ч. часов в инт. форме: | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 267 | 2 | Программные средства и информационные технологии | | A | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 268 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 271 | ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 273 | | | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | | | | Часов | | | |
| 274 | Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | По ЗЕТ | По плану | Контакт. ауд. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Нед |
| 275 | Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | 1188 | 1188 | | | | 33 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 108 | | | 3 | |
| 277 | Б2.У | Учебная практика | | | | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 108 | | | 3 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 60% | 18 | | 31 | Методологии инженерной деятельност | ОПК-5; ПК-13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | 60% | 18 | | 31 | Методологии инженерной деятельности | ОПК-5; ПК-13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | 9 | | 35 | Обучения на двуязычной основе | ОПК-5; ПК-13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | 100% | 9 | | 11 | Гуманитарных дисциплин | ОПК-5; ПК-13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | | | 90 | Информационная безопасность | ОК-5; ОПК-3; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | 50% | | | 90 | Информационная безопасность | ОК-5; ОПК-3; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | 4 | | 72 | Химии и технологии высокомолекулярн | ОПК-1; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | 50% | 4 | | 72 | Химии и технологии высокомолекулярных соединений | ОПК-1; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 54 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | 8 | | 25 | Логистики и управления | ОПК-5; ПК-6 |
| | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | 54 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | 50% | 8 | | 48 | Социальной работы, педагогики и психологии | ОПК-5; ПК-6 |
| 27 | | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ОПК-1; ПК-10 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | 63 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | 11 | | 70 | Технологии изделий из пиротехнически | ОПК-1; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических вещес | ПК-3, 12 |
| | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | 11 | | 70 | Технологии изделий из пиротехнически | ПК-3, 12 |
| | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-4, 12 |
| | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | 66.7% | 11 | | 71 | Химии и технологии органических соединений азота | ПК-4, 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 72 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 15 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-15; ПСК-3.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 72 | | 4 | | | | | | | | | | | | | 35 | | | 15 | | 34 | Оборудования химических заводов | ПК-15; ПСК-3.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-12, 13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 35 | | | 11 | | 70 | Технологии изделий из пиротехнически | ПК-12, 13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 11 | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-16, 17 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 35 | | | 11 | | 71 | Химии и технологии органических соединений азота | ПК-16, 17 |
| ель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | Компетенции |
| | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | 14 | | 756 | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 278 | Б2.У.1 | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков , в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности) | Баз | | | | 6 | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 |
| 279 | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 281 | Б2.Н | Научно-исследовательская работа | | | | | | | | 756 | 756 | | | | 21 | 21 |
| 282 | Б2.Н.1 | Научно исследовательская работа | Баз | | | | В | | | 756 | 756 | | | | 21 | 21 |
| 283 | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 285 | Б2.П | Производственная практика | | | | | | | | 324 | 324 | | | | 9 | 9 |
| 286 | Б2.П.1 | Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) | Баз | | | | 8 | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 |
| 287 | Б2.П.2 | Преддипломная практика | Баз | | | | А | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 |
| 288 | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 290<br>291 | Индекс | Наименование | | | Экз | Зач | Зач. с О. | КП | КР | Всего часов<br>По ЗЕТ | По | Конта | СР | ЗЕТ | ЗЕТ<br>Эксп | Факт |
| 292 | Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | 1 | | | 324 | 324 | | 27 | 27 | 9 | 9 |
| 294<br>295 | Индекс | Наименование | | | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов<br>По ЗЕТ | По | Конта | СР | Контр | ЗЕТ<br>Эксп | Факт |
| 296 | Б3.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | 1 | | | | | 54 | 54 | | 27 | 27 | 1.5 | 1.5 |
| 297<br>298 | Б3.Г.1 | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | В | | | | | 54 | 54 | | 27 | 27 | 1.5 | 1.5 |
| | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | |
| 300 | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 302<br>303 | Индекс | Наименование | | | | | | | | Всего часов<br>По ЗЕТ | По | Конта | СР | ЗЕТ | ЗЕТ<br>Эксп | Факт |
| 304 | Б3.Д | Подготовка и защита ВКР | | | | | | | | 270 | 270 | | | | 7.5 | 7.5 |
| 305 | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Баз | | | | В | | | 270 | 270 | | | | 7.5 | 7.5 |
| 306 | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| 308<br>309 | Индекс | Наименование | | | Экз | За | ЗаО | КП | КР | Всего часов<br>По ЗЕТ | По | Конта | СР | Контр | ЗЕТ<br>Эксп | Факт |
| 310 | ФТД | Факультативы | | | | 2 | | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | 3 | 3 |
| 311<br>312 | ФТД.1 | Психология успеха | | | | 8 | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 |
| | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | |
| 314<br>315 | ФТД.2 | Патентоведение | | | | А | | | | 36 | 36 | 18 | 18 | | 1 | 1 |
| | | | | | *в т.ч. часов в инт. форме:* | | | | | | | | | | | |
| 317 | * | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 108 | | | 3 | |
| 290<br>291 | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Нед |
| 294<br>295 | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек |
| 302<br>303 | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | Часов<br>Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Нед |
| 308<br>309 | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | | | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ОПК-2; ПК-1, 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 756 | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 756 | | | 21 | | | | | | | 36 | 1,50 | | | | 60 | Технологии твердых химических вещест | ОПК-2; ПК-8, 9, 13, 14; ПСК-3.2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | | | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-2, 7; ПСК-3.4, 3.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | | | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ОК-4, 9; ПК-1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18; ПСК-3.1, 3.3, 3.4, 3.5 |

| ель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | |

| Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | 27 | 1.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | 27 | 1.5 | | | | | | | 36 | | | | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ПК-1, 2, 3, 15; ПСК-3.1, 3.2 |

| ель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | 270 | | | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | 270 | | | 7.5 | | | | | | | 36 | 1,50 | | | | 60 | Технологии твердых химических веществ | ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18; ПСК-3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 1.3, 5.4 |

| Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 36 | | | 36 | | 2 | | | | | | | 18 | | | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 36 | | | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | 70 | Технологии изделий из пиротехнически | ОПК-4, 5; ПК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | 18 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | 31 | Методологии инженерной деятельност | ПК-10, 14 |

| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1** | **Дисциплины (модули)** | | **ОК-1** **ОПК-4** **ПК-11** **ПСК-3.5** | **ОК-2** **ОПК-5** **ПК-12** | **ОК-3** **ПК-1** **ПК-13** | **ОК-4** **ПК-2** **ПК-14** | **ОК-5** **ПК-3** **ПК-15** | **ОК-6** **ПК-4** **ПК-16** | **ОК-7** **ПК-5** **ПК-17** | **ОК-8** **ПК-6** **ПК-18** | **ОК-9** **ПК-7** **ПСК-3.1** | **ОПК-1** **ПК-8** **ПСК-3.2** | **ОПК-2** **ПК-9** **ПСК-3.3** | **ОПК-3** **ПК-10** **ПСК-3.4** |
| Б1.Б.1 | История | 11 | ОК-3 | ОПК-5 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философия | 68 | ОК-1 | ОК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Иностранный язык | 17 | ОК-7 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-10 | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Экономика и управление производством | 80 | ОК-4 | ПК-6 | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Правоведение | 42 | ОК-5 | ОК-6 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.6 | Информатика | 75 | ОПК-3 | ПК-16 | ПК-17 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Физика | 66 | ОПК-1 | ОПК-2 | ПК-10 | ПК-12 | | | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Высшая математика | 9 | ОК-1 | ОК-7 | ОПК-1 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Экология | 15 | ОК-9 | ОПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Общая и неорганическая химия | 32 | ОПК-1 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 | Органическая химия | 37 | ОПК-1 | ОПК-2 | ПК-11 | ПК-12 | | | | | | | | |
| Б1.Б.12 | Физическая химия | 67 | ОПК-1 | ОПК-2 | ПК-11 | ПК-12 | | | | | | | | |
| Б1.Б.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 2 | ОПК-1 | ОПК-2 | ПК-11 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 | Дисперсные системы и поверхностные явления | 67 | ОПК-2 | ПК-11 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 | Вычислительная математика | 75 | ПК-12 | ПК-15 | ПК-16 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16 | Инженерная графика | 13 | ОК-1 | ОПК-1 | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б.17** | **Механика** | | | | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.17.1* | *Теоретическая механика* | 51 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.17.2* | *Сопротивление материалов* | 51 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.17.3* | *Детали машин* | 28 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.18 | Электротехника и промышленная электроника | 82 | ОПК-1 | ОПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.19 | Техническая термодинамика | 50 | ОК-1 | ОПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.20 | Процессы и аппараты химической технологии | 45 | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-4 | ПК-7 | | | | | | | | |
| Б1.Б.21 | Общая химическая технология | 36 | ПК-1 | ПК-7 | ПК-15 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.22 | Безопасность жизнедеятельности | 43 | ОК-6 | ОК-9 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.23 | Системы управления химико-технологическими процессами | 1 | ПК-1 | ПК-4 | ПК-5 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.24 | Химические реакторы | 36 | ОПК-2 | ПК-2 | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б.25** | **Дисциплины специализации** | | | | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.25.1* | *Технология производства промышленных взрывчатых веществ* | 60 | ПК-1 | ПСК-3.1 | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.25.2* | *Теория и технология литьевых способов переработки* | 60 | ПК-1 | ПК-3 | ПСК-3.1 | ПСК-3.2 | | | | | | | | |
| *Б1.Б.25.3* | *Методы исследования структуры и свойств энергонасыщенных материалов* | 60 | ОПК-2 | ПК-11 | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.25.4* | *Устройство и функционирование боеприпасов* | 60 | ПК-3 | ПК-17 | ПСК-3.3 | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.25.5.* | *Технологическая подготовка и проектирование производств* | 60 | ПК-4 | ПК-15 | | | | | | | | | | |
| *Б1.Б.25.6* | *Теория и технология уплотнения энергонасыщенных материалов* | 60 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-14 | ПСК-3.1 | ПСК-3.2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Б1.Б.25.7* | *Оборудование, автоматы, автоматические линии предприятий отрасли* | 60 | ОПК-2 | ПК-2 | ПК-5 | ПК-16 | ПСК-3.1 | ПСК-3.3 |
| *Б1.Б.25.8* | *Моделирование и автоматизированное проектирование производственных систем* | 60 | ПК-15 | ПК-16 | ПСК-3.4 | | | |
| *Б1.Б.25.9* | *Композиционные энергонасыщенные материалы и изделия на их основе* | 60 | ПК-10 | ПСК-3.1 | | | | |
| *Б1.Б.25.10* | *Технология сборки изделий* | 60 | ПК-1 | ПСК-3.3 | | | | |
| Б1.Б.26 | Физическая культура и спорт | 21 | ОК-7 | ОК-8 | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Материаловедение | 52 | ОК-7 | ОПК-1 | ПК-10 | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Информационные технологии | 45 | ОПК-3 | ПК-14 | ПК-17 | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Социология | 10 | ОК-2 | ОК-3 | ПК-6 | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Теория технологических процессов | 71 | ОПК-1 | ПК-7 | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Механика сплошной среды | 60 | ОК-1 | ОПК-1 | ПК-10 | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Основы моделирования процессов | 60 | ПК-15 | ПК-16 | | | | |
| Б1.В.ОД.7 | Экспертиза безопасности при получении, хранении и эксплуатации энергонасыщенных материалов и изделий | 34 | ПК-3 | ПК-11 | ПК-13 | ПК-18 | | |
| Б1.В.ОД.8 | Основы технического регулирования. Управление качеством | 70 | ПК-4 | ПК-7 | | | | |
| **Б1.В.ОД.9** | **Дисциплины специальности** | | | | | | | |
| *Б1.В.ОД.9.1* | *Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов* | 71 | ПК-4 | ПК-10 | | | | |
| *Б1.В.ОД.9.2* | *Химия и физика полимеров* | 72 | ОПК-1 | ПК-12 | | | | |
| *Б1.В.ОД.9.3* | *Основы технологии энергонасыщенных материалов* | 72 | ОПК-1 | ПК-1 | | | | |
| *Б1.В.ОД.9.4* | *Химическая физика горения и взрыва* | 70 | ПК-10 | ПК-18 | | | | |
| *Б1.В.ОД.9.5* | *Переработка энергонасыщенных материалов в изделия* | 60 | ПК-1 | ПК-15 | | | | |
| *Б1.В.ОД.9.6* | *Основы технологической безопасности* | 34 | ПК-3 | ПК-11 | | | | |
| | Элективные курсы по физической культуре и спорту | 21 | ОК-7 | ОК-8 | ПК-10 | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Общая и инженерная психология | 31 | ОПК-5 | ПК-13 | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Психология и культура умственного труда | 31 | ОПК-5 | ПК-13 | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Русский язык и культура речи | 35 | ОПК-5 | ПК-13 | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | История культуры Татарстана | 11 | ОПК-5 | ПК-13 | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Защита информации | 90 | ОК-5 | ОПК-3 | ПК-10 | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Основы информационной безопасности | 90 | ОК-5 | ОПК-3 | ПК-10 | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Введение в специальность | 72 | ОПК-1 | ПК-10 | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Введение в технологию энергонасыщенных материалов | 72 | ОПК-1 | ПК-10 | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Межфункциональная координация в трудовом коллективе организации | 26 | ОПК-5 | ПК-6 | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Психология управления трудовым коллективом | 48 | ОПК-5 | ПК-6 | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Химия и физика конденсированных состояний | 60 | ОПК-1 | ПК-10 | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Физико-химия твердого состояния | 70 | ОПК-1 | ПК-10 | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Средства инициирования | 60 | ПК-3 | ПК-12 | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.2 | Средства воспламенения | 70 | ПК-3 | ПК-12 | | | | |
| Б1.В.ДВ.8.1 | Метрология, стандартизация и сертификация | 60 | ПК-4 | ПК-12 | | | | |
| Б1.В.ДВ.8.2 | Стандартизация, сертификация и управление качеством энергонасыщенных материалов | 71 | ПК-4 | ПК-12 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.9.1 | Утилизация энергонасыщенных материалов и изделий | 60 | ПК-15 | ПСК-3.5 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.9.2 | Переработка, утилизация и конверсионные технологии энергонасыщенных материалов | 34 | ПК-15 | ПСК-3.5 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.1 | Планирование и обработка эксперимента | 60 | ПК-12 | ПК-13 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.2 | Основы научных исследований | 70 | ПК-12 | ПК-13 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.11.1 | Современные программные комплексы | 60 | ПК-16 | ПК-17 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.11.2 | Программные средства и информационные технологии | 71 | ПК-16 | ПК-17 | | | | | | | | | |
| **Б2** | **Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)** | | **ОК-4** | **ОК-9** | **ОПК-2** | **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-16** | **ПК-17** | **ПК-18** | **ПСК-3.1** | **ПСК-3.2** | **ПСК-3.3** |
| | | | **ПСК-3.4** | **ПСК-3.5** | | | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков , в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности) | | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) | | ПК-2 | ПК-7 | ПСК-3.4 | ПСК-3.5 | | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика | | ОК-4 | ОК-9 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-15 | ПК-16 |
| | | | ПК-17 | ПК-18 | ПСК-3.1 | ПСК-3.3 | ПСК-3.4 | ПСК-3.5 | | | | | | |
| Б2.Н.1 | Научно исследовательская работа | | ОПК-2 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-13 | ПК-14 | ПСК-3.2 | | | | | | |
| **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** | **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-16** | **ПК-17** | **ПК-18** | **ПСК-3.1** | **ПСК-3.2** | **ПСК-3.3** | **ПСК-3.4** |
| | | | **ПСК-3.5** | | | | | | | | | | | |
| **Б3.Г** | **Подготовка и сдача государственного экзамена** | | **ПК-1** | **ПК-2** | **ПК-3** | **ПК-15** | **ПСК-3.1** | **ПСК-3.2** | | | | | | |
| Б3.Г.1 | Подготовка и сдача государственного экзамена | 60 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-15 | ПСК-3.1 | ПСК-3.2 | | | | | | |
| **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** | **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-16** | **ПК-17** | **ПК-18** | **ПСК-3.1** | **ПСК-3.2** | **ПСК-3.3** | **ПСК-3.4** |
| | | | **ПСК-3.5** | | | | | | | | | | | |
| Б3.Д.1 | 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 | 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-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПСК-3.1 | ПСК-3.2 | ПСК-3.3 | ПСК-3.4 |
| | | | ПСК-3.5 | | | | | | | | | | | |
| **ФТД** | **Факультативы** | | **ОПК-4** | **ОПК-5** | **ПК-10** | **ПК-14** | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Психология успеха | 70 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-10 | | | | | | | | | |
| ФТД.2 | Патентоведение | 31 | ПК-10 | ПК-14 | | | | | | | | | | |