| Квалификация | Срок обучения |
|---|---|
| бакалавр | 4 года |

*План одобрен Ученым советом вуза*
*19.02.2016 протокол № 2*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Санкт-Петербургский горный университет

Утверждаю с изменениями

*Ректор /Литвиненко В.С. /*

*16 февраля 2018 г.*

приём 2016 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования: бакалавриат
Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология
Профиль программы: Химическая технология неорганических веществ
Программа: академический бакалавриат
Виды профессиональной деятельности выпускника: научно-исследовательская (основной); организационно-управленческая; проектная
Форма обучения: очная
Изменения внесены протоколами Ученого Совета: №9 от 30.08.2016, №1 от 17.02.2017, №1 от 16.02.2018

## I. Календарный учебный график

| Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | | Март | | | | | Апрель | | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | | Недель | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КУРСЫ | 1-я неделя учебного года | 2-я неделя учебного года | 3-я неделя учебного года | 4-я неделя учебного года | 5-я неделя учебного года | 6-я неделя учебного года | 7-я неделя учебного года | 8-я неделя учебного года | 9-я неделя учебного года | 10-я неделя учебного года | 11-я неделя учебного года | 12-я неделя учебного года | 13-я неделя учебного года | 14-я неделя учебного года | 15-я неделя учебного года | 16-я неделя учебного года | 17-я неделя учебного года | 18-я неделя учебного года | 19-я неделя учебного года | 20-я неделя учебного года | 21-я неделя учебного года | 22-я неделя учебного года | 23-я неделя учебного года | 24-я неделя учебного года | 25-я неделя учебного года | 26-я неделя учебного года | 27-я неделя учебного года | 28-я неделя учебного года | 29-я неделя учебного года | 30-я неделя учебного года | 31-я неделя учебного года | 32-я неделя учебного года | 33-я неделя учебного года | 34-я неделя учебного года | 35-я неделя учебного года | 36-я неделя учебного года | 37-я неделя учебного года | 38-я неделя учебного года | 39-я неделя учебного года | 40-я неделя учебного года | 41-я неделя учебного года | 42-я неделя учебного года | 43-я неделя учебного года | 44-я неделя учебного года | 45-я неделя учебного года | 46-я неделя учебного года | 47-я неделя учебного года | 48-я неделя учебного года | 49-я неделя учебного года | 50-я неделя учебного года | 51-я неделя учебного года | 52-я неделя учебного года | Теоретическое обучение | | | Экзаменационные сессии | **Учебная практика** | Другие Практики, НИР | Подготовка и защита ВКР | **Гос. Экзамен** | **Каникулы** | Всего |
| | | | | | | |

## II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| № | Название дисциплины | По семестрам | | | | Часов | | В том числе | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 сем 17 нед | | | | 2 сем 18 нед | | | | 3 сем 17 нед | | | | 4 сем 18 нед | | | | 5 сем 17 нед | | | | 6 сем 18 нед | | | | 7 сем 17 нед | | | | 8 сем 12 нед | | | |
| | | Экзамены | Зачеты и дифф.зачёты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Всего по плану | Всего по ФГОС ВО | Аудиторные | Сам.работа | Экзамены | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа |
| **Б1** | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Базовая часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | История | 1 | | | | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | 17 | | 34 | 57 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философия | | 2д | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Иностранный язык | 4 | 1,2,3 | | | 324 | 324 | 175 | 113 | 36 | | | 51 | 46 | | | 54 | 47 | | | 34 | 10 | | | 36 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Основы экономики и управления производством | 5 | | | | 108 | 108 | 68 | 4 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | 34 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Правоведение | | 7 | | | 72 | 72 | 51 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | 17 | 21 | | | | |
| Б1.Б.6 | Социология и политология | | 3д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | 34 | | | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Введение в направление | | 5д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Математика | 1,2 | | | | 504 | 504 | 280 | 152 | 72 | 68 | | 68 | 76 | 72 | | 72 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Информатика | 1 | 2 | | 3 | 216 | 216 | 70 | 110 | 36 | 17 | 17 | | 53 | 18 | 18 | | 39 | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Физика | 3 | 2д | | | 288 | 288 | 121 | 131 | 36 | | | | | 18 | 18 | | 126 | 34 | 34 | 17 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 | Общая и неорганическая химия | 2 | 1д | | | 252 | 252 | 138 | 78 | 36 | 34 | 51 | 17 | 42 | 18 | | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.12 | Органическая химия | 2,3 | 4 | | | 324 | 324 | 158 | 94 | 72 | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | 34 | | 34 | 20 | | 36 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | 4 | 3 | | | 180 | 180 | 104 | 40 | 36 | | | | | | | | | 17 | 34 | 17 | 20 | 18 | 18 | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 | Физическая химия | 5,6 | 4 | | | 252 | 252 | 157 | 23 | 72 | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 18 | 17 | 34 | 34 | 2 | 18 | 18 | | 3 | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 | Коллоидная химия | | 5 | | | 72 | 72 | 34 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | | 38 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16 | Экология | | 4 | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.17 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | | | | 108 | 108 | 51 | 21 | 36 | | | | | | | | | 34 | | 17 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.18 | Инженерная графика | 1 | 2 | | 3 | 252 | 252 | 87 | 129 | 36 | 17 | | 34 | 53 | 18 | | 18 | 40 | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.19 | Прикладная механика | 4 | 3 | | 4 | 144 | 144 | 52 | 56 | 36 | | | | | | | | | 17 | | 17 | 28 | 18 | | | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.20 | Электротехника и промышленная электроника | 3 | | | | 144 | 144 | 34 | 74 | 36 | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.21 | Общая химическая технология | 6 | | | | 144 | 144 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 18 | 36 | | | | | | | | |
| Б1.Б.22 | Процессы и аппараты химической технологии | 5,6,7 | 4,8 | 8 | | 504 | 504 | 199 | 197 | 108 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | 54 | 17 | | | 32 | 18 | | | 41 | 17 | 34 | 17 | 25 | 12 | 12 | 36 | 45 |
| Б1.Б.23 | Физическая культура и спорт | | 1-7 | | | 72 | 72 | 72 | | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 18 | | | | | | |
| | Всего по разделу Б1.Б: | 21 | 26 | 1 | 3 | 4500 | 4500 | 2132 | 1612 | 756 | 153 | 68 | 213 | 327 | 180 | 54 | 225 | 472 | 187 | 68 | 162 | 306 | 108 | 90 | 45 | 186 | 102 | 51 | 94 | 150 | 72 | 36 | 27 | 80 | 51 | 34 | 52 | 46 | 12 | 12 | 36 | 45 |
| | **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.1 | Экологические проблемы химических предприятий неорганического синтеза | | 1д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.2 | Основы менеджмента | | 5д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.3 | Основы маркетинга | | 8 | | | 72 | 72 | 24 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 12 | 48 |
| Б1.В.4 | Физико-химические основы химических процессов | | 3д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.5 | Физико-химические процессы в технологии минеральных удобрений | | 4д | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.6 | Энергетические ресурсы химического производства | | 5д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | | 74 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.7 | Статистические методы расчёта и обработки результатов исследований химических процессов | 4 | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | 18 | | 54 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.8 | Гетерогенные процессы неорганической технологии | | 4 | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.9 | Сырьевые материалы в технологии неорганических веществ | | 4д | | | 144 | 144 | 72 | 72 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Теоретические основы технологии неорганических веществ | 5 | | | 6 | 180 | 180 | 102 | 42 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | 68 | 6 | | | | 36 | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Технология минеральных удобрений | 8 | 6,7д | | | 252 | 252 | 98 | 118 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | 18 | 17 | 17 | 34 | 82 | | | 12 | 18 |
| Б1.В.12 | Химия и технология комплексной переработки минерального сырья | 7 | 8 | | | 180 | 180 | 46 | 98 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | | 82 | | | 12 | 16 |
| Б1.В.13 | Химия и технология связанного азота | | 6д | | | 144 | 144 | 72 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 54 | 72 | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Химическая технология неорганических веществ | 7 | 8 | | 7 | 180 | 180 | 80 | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 34 | 52 | | | 12 | 12 |
| Б1.В.15 | Методы утилизации отходов предприятий неорганических веществ | | 8 | | | 72 | 72 | 24 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 12 | 48 |
| Б1.В.16 | Системы управления химико-технологическими процессами | 8 | | | | 108 | 108 | 48 | 24 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 12 | 24 | 24 |

Всего ЗЕТ: 214=122+92

## II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| № | Название дисциплины | По семестрам | | | | Часов | | В том числе | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 сем 17 нед | | | | 2 сем 18 нед | | | | 3 сем 17 нед | | | | 4 сем 18 нед | | | | 5 сем 17 нед | | | | 6 сем 18 нед | | | | 7 сем 17 нед | | | | 8 сем 12 нед | | | |
| | | Экзамены | Зачеты и дифф.зачёты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Всего по плану | Всего по ФГОС ВО | Аудиторные | Сам.работа | Экзамены | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа |
| Б1.В.17 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 7 | | | 328 | 328 | 288 | 40 | | | | 36 | | | | 41 | | | | 59 | | | | 73 | | | | 35 | | | | 29 | | | | 15 | 40 | | | | |
| | Всего по разделу Б1.В: | 6 | 15 | | 2 | 2452 | 2452 | 1152 | 1084 | 216 | 17 | | 53 | 74 | | | 41 | | 17 | | 76 | 74 | 72 | 54 | 181 | 234 | 68 | 17 | 120 | 154 | 36 | | 83 | 126 | 51 | 51 | 83 | 256 | 36 | 12 | 84 | 166 |
| | Б1.ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ1.1 | Моделирование химико-технологических процессов | | 8д | | | 108 | 108 | 84 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 48 | 24 |
| Б1.ДВ1.2 | Основы моделирования | | 8д | | | 108 | 108 | 84 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 48 | 24 |
| | Всего по разделу Б1.ДВ1: | | 1 | | | 108 | 108 | 84 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 12 | 48 | 24 |
| | Б1.ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ2.1 | Химические реакторы | 7 | | | | 108 | 108 | 51 | 21 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 21 | | | | |
| Б1.ДВ2.2 | Оборудование химических производств | 7 | | | | 108 | 108 | 51 | 21 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 21 | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ2: | 1 | | | | 108 | 108 | 51 | 21 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 21 | | | | |
| | Б1.ДВ3 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ3.1 | Механика жидкостей и газов | 6 | | | | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ3.2 | Гидравлика и теплотехника | 6 | | | | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | | | | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ3: | 1 | | | | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | | | | | | | |
| | Б1.ДВ4 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ4.1 | Термодинамический и эксергетический анализ химико-технологических систем | | 7 | | | 72 | 72 | 34 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 38 | | | | |
| Б1.ДВ4.2 | Расчет токсичных характеристик неорганических веществ | | 7 | | | 72 | 72 | 34 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | | 38 | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ4: | | 1 | | | 72 | 72 | 34 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 38 | | | | |
| | Б1.ДВ5 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ5.1 | Энерго- и ресурсосберегающие технологии переработки минерального сырья | | 5д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ5.2 | Технологии переработки минерального сырья | | 5д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ5: | | 1 | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | |
| | Б1.ДВ6 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ6.1 | Технология соды и щелочей | | 6д | | | 108 | 108 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 18 | 36 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ6.2 | Технология глинозема | | 6д | | | 108 | 108 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 18 | 36 | | | | | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ6: | | 1 | | | 108 | 108 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 18 | 36 | | | | | | | | |
| | Б1.ДВ7 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ7.1 | Расчет материального и теплового балансов в технологии неорганических веществ | | 8д | | | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 24 | 72 |
| Б1.ДВ7.2 | Графические расчёты по фазовым диаграммам солевых систем | | 8д | | | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 24 | 72 |
| | Всего по разделу Б1.ДВ7: | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 24 | 72 |
| | Б1.ДВ8 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ8.1 | Технология катализаторов | | 6д | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ8.2 | Катализ в химической технологии | | 6д | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ8: | | 1 | | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | |
| | Б1.ДВ9 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ9.1 | Основы проектирования и оборудование | 8 | 7д | | 7 | 180 | 180 | 46 | 98 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 81 | | | 12 | 17 |
| Б1.ДВ9.2 | Производство фосфорной кислоты | 8 | 7д | | 7 | 180 | 180 | 46 | 98 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 81 | | | 12 | 17 |
| | Всего по разделу Б1.ДВ9: | 1 | 1 | | 1 | 180 | 180 | 46 | 98 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 81 | | | 12 | |
| | Б1.ДВ10 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ10.1 | Механические процессы химической технологии | | 6д | | | 144 | 144 | 90 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | 36 | 54 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ10.2 | Физико-химические процессы в химических агрегатах | | 6д | | | 144 | 144 | 90 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | 36 | 54 | | | | | | | | |
| | Всего по разделу Б1.ДВ10: | | 1 | | | 144 | 144 | 90 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | 36 | 54 | | | | | | | | |
| | Всего по разделам Б1.В и Б1.ДВ: | 9 | 23 | | 3 | 3604 | 3604 | 1689 | 1591 | 324 | 17 | | 53 | 74 | | | 41 | | 17 | | 76 | 74 | 72 | 54 | 181 | 234 | 85 | 17 | 137 | 228 | 126 | 72 | 173 | 306 | 102 | 68 | 134 | 396 | 72 | 24 | 168 | 262 |
| | Всего по блоку 1: | 30 | 49 | 1 | 6 | 8104 | 8104 | 3821 | 3203 | 1080 | 170 | 68 | 266 | 401 | 180 | 54 | 266 | 472 | 204 | 68 | 238 | 380 | 180 | 144 | 226 | 420 | 187 | 68 | 231 | 378 | 198 | 108 | 200 | 386 | 153 | 102 | 186 | 442 | 84 | 36 | 204 | 307 |
| **Б2** | **Блок 2** Практики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Вариативная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Учебные практики** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| № | Название дисциплины | По семестрам | | | | Часов | | В том числе | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 сем 17 нед | | | | 2 сем 18 нед | | | | 3 сем 17 нед | | | | 4 сем 18 нед | | | | 5 сем 17 нед | | | | 6 сем 18 нед | | | | 7 сем 17 нед | | | | 8 сем 12 нед | | | |
| | | Экзамены | Зачеты и дифф.зачёты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Всего по плану | Всего по ФГОС ВО | Аудиторные | Сам.работа | Экзамены | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | Сам.работа |
| Б2.У.1 | Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Учебная практика | | 2д | | | 108 | 108 | | 108 | | | | | | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Производственные практики** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Первая производственная практика | | 4д | | | 144 | 144 | | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Производственная практика - технологическая практика - Вторая производственная практика | | 6д | | | 180 | 180 | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | | | | | | | | |
| Б2.П.3 | Производственная практика - педагогическая практика - Педагогическая практика | | 8 | | | 36 | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 |
| Б2.П.4 | Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская практика | | 8 | | | 36 | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 |
| Б2.П.5 | Производственная практика - Преддипломная практика | | 8 | | | 36 | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 |
| | Всего по блоку 2: | | | | | 540 | 540 | | 540 | | | | | | | | | 108 | | | | | | | | 144 | | | | | | | | 180 | | | | | | | | 108 |
| | **Блок 3** | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Базовая часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.Б.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты - Бакалаврская работа | | | | | 324 | 324 | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 324 |
| | Всего по блоку 3: | | | | | 324 | 324 | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 324 |
| | Всего по блокам 1, 2, 3: | 30 | 49 | 1 | 6 | 8968 | 8968 | 3821 | 4067 | 1080 | 170 | 68 | 266 | 401 | 180 | 54 | 266 | 580 | 204 | 68 | 238 | 380 | 180 | 144 | 226 | 564 | 187 | 68 | 231 | 378 | 198 | 108 | 200 | 566 | 153 | 102 | 186 | 442 | 84 | 36 | 204 | 739 |
| | **ФТД** | Факультативы | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Русский язык как иностранный специальный | 8 | 5,6,7 | | | 324 | 324 | 134 | 154 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 38 | | | 36 | 36 | | | 34 | 38 | | | 30 | 42 |
| ФТД.2 | Военная подготовка (сержант запаса) | 4,6 | 3д,5д | | | 504 | 504 | 360 | 72 | 72 | | | | | | | | | | | 90 | 18 | | | 90 | 18 | | | 90 | 18 | | | 90 | 18 | | | | | | | | |
| ФТД.3 | Математические методы обработки экспериментальных данных | | 3д | | | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | | | | | | 17 | | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.4 | Теплоэнергетическое оборудование и энергоснабжение химических заводов | 7 | 8 | | | 180 | 180 | 46 | 98 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | | 82 | | | 12 | 16 |
| | Всего по разделу ФТД: | 4 | 7 | | | 1116 | 1116 | 574 | 398 | 144 | | | | | | | | | 17 | | 107 | 92 | | | 90 | 18 | | | 124 | 56 | | | 126 | 54 | 17 | 17 | 34 | 120 | | | 42 | 58 |
| | Итого по программе | 34 | 56 | 1 | 6 | 10084 | 10084 | 4395 | 4465 | 1224 | 170 | 68 | 266 | 401 | 180 | 54 | 266 | 580 | 221 | 68 | 345 | 472 | 180 | 144 | 316 | 582 | 187 | 68 | 355 | 434 | 198 | 108 | 326 | 620 | 170 | 119 | 220 | 562 | 84 | 36 | 246 | 797 |
| | | Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры | | | | | | | | | 27 | | / | 2,7 | 24,9 | | / | 2,8 | 26,2 | | / | 4 | 26 | | / | 4,6 | 26 | | / | 2,6 | 26,1 | | / | 2,2 | 24 | | / | 2 | 27 | | / | |
| | | Обязательных экзаменов | | | | | | | | 34 | 4 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 4 | | | |
| | | Обязательных зачетов | | | | | | | | 56 | 4 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | | | | 7 | | | | 7 | | | | 8 | | | |
| | | Обязательных курсовых проектов | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | | Обязательных курсовых работ | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | | | | |