Министерство науки и высшего образования РФ
Энгельсский технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

Утвержден УС университета
"30". 06. 2022г.

Утверждаю
И.о. ректора _____С.Ю. Наумов

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

заочного обучения по направлению

**15.03.02 "Технологические машины и оборудование"**
профиль 2: **"Оборудование химических и нефтегазовых производств"**
**Квалификация - бакалавр**
Срок обучения 5 лет
Год начала подготовки 2020

## I. График учебного процесса

| Курс | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1 | | | /: | | | | | | | | | | | | | | /+ | + | п | : | : | :/+ | + | | | | | | | | | | | | | | | | п | | | | | : | : | : | x | x | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | п | : | : | : | + | | | | | | | | | | | | | | | | п | | | | | : | : | : | x | x | + | + | + | + | + | + | + |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | п | : | : | : | :/+ | | | | | | | | | | | | | | | | п | | | | | : | : | : | :/x | x | x/+ | + | + | + | + | + | + |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | п | : | : | : | :/+ | | | | | | | | | | | | | | | | п | | | | | : | : | : | :/x | x | x/+ | + | + | + | + | + | + |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | п | : | : | : | :/ | | | | | | | /: | : | : | : | x | x | x | п | x | x | x | x | Λ | Λ | Λ | Λ | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Курс | Теоретическое обучение | Промежуточная аттестация | Учебная практика | Производственная практика | Производственная (преддипломная) практика | ГИА | Праздники | Каникулы | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 32 | 6 | 2 | | | | 2 | 10 | 52 |
| 2 | 32 | 6 | 2 | | | | 2 | 10 | 52 |
| 3 | 32 | 7 | | 2 | | | 2 | 9 | 52 |
| 4 | 32 | 7 | | 2 | | | 2 | 9 | 52 |
| 5 | 24 | 7 | | 2 | 4 | 4 | 2 | 9 | 52 |
| Итого | 152 | 33 | 4 | 6 | 4 | 4 | 10 | 47 | 260 |

## II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Обозначения: Теоретическое обучение - [ ]; Промежуточная аттестация - [:]; Практика - [x]; Каникулы - [+]; Государственная итоговая аттестация - [Λ]; Праздничные дни - [п].

## III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| №, № | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН | Распределение по курсам и семестрам: Экзаменов | Зачётов | Зачет с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы,Практики | Зачетные единицы | Всего часов | Из них: Установочн.,ЛЕК | Лекции | Установочн.,ЛР | ЛР | Установочн.,ПЗ | ПЗ | Аудиторные | СРС | В том числе практическая подготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б.1.1** | **Базовая часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1 | История | 1 | | | | | 1 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 6 | 12 | 96 | |
| Б.1.1.2 | Философия | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 4 | 10 | 98 | |
| Б.1.1.3 | Иностранный язык | /2 | /1,1 | | | | /1,1,2 | /8 | /288 | | | | | | /24 | /24 | /264 | |
| Б.1.1.3 | Иностранный язык | | 1 | | | | 1 | 3 | 108 | | | | | 2 | 6 | 8 | 100 | |
| Б.1.1.3 | Иностранный язык | | 2 | | | | 2 | 3 | 108 | | | | | 2 | 6 | 8 | 100 | |
| Б.1.1.3 | Иностранный язык | 3 | | | | | 3 | 2 | 72 | | | | | 2 | 6 | 8 | 64 | |
| Б.1.1.4 | Экономика | 5 | | | | | 5 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 6 | 12 | 96 | |
| Б.1.1.5 | Математика | /1 | /1,2,2 | | | | /1,1,2,2 | /15 | /540 | | /24 | | | | /32 | /56 | /484 | |
| Б.1.1.5 | Математика | 1 | | | | | 1 | 5 | 180 | 2 | 4 | | | 2 | 8 | 16 | 164 | |
| Б.1.1.5 | Математика | | 2 | | | | 2 | 4 | 144 | 2 | 4 | | | 2 | 8 | 16 | 128 | |
| Б.1.1.5 | Математика | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 6 | 12 | 96 | |
| Б.1.1.5 | Математика | | 4 | | | | 4 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 6 | 12 | 96 | |
| Б.1.1.6 | Физика | /1 | /2 | /2 | | | /1,2,2 | /10 | /360 | | /16 | | /20 | | | /36 | /324 | |
| Б.1.1.6 | Физика | 2 | | | | | 2 | 4 | 144 | 2 | 4 | | 8 | | | 14 | 130 | |
| Б.1.1.6 | Физика | | | 3 | | | 3 | 4 | 144 | 2 | 4 | | 6 | | | 12 | 132 | |
| Б.1.1.6 | Физика | | 4 | | | | 4 | 2 | 72 | 2 | 2 | | 6 | | | 10 | 62 | |
| Б.1.1.7 | Химия | 1 | | | | | 1 | 4 | 144 | 2 | 8 | | 10 | | | 20 | 124 | |
| Б.1.1.8 | Экология | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | 2 | 2 | | | | 6 | 10 | 98 | |
| Б.1.1.9 | Информатика | /1 | /1 | | | | /1,1 | /6 | /216 | | /2 | | | | /20 | /22 | /194 | |
| Б.1.1.9 | Информатика | | 1 | | | | 1 | 3 | 108 | 2 | | | | | 8 | 10 | 98 | |
| Б.1.1.9 | Информатика | 2 | | | | | 2 | 3 | 108 | | | | | 2 | 10 | 12 | 96 | |
| Б.1.1.10 | Теоретическая механика | /2 | /1 | | | | /1,2 | /6 | /216 | | /12 | | | | /16 | /28 | /188 | |
| Б.1.1.10 | Теоретическая механика | | 2 | | | | 2 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 8 | 14 | 94 | |
| Б.1.1.10 | Теоретическая механика | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 8 | 14 | 94 | |
| Б.1.1.11 | Начертательная геометрия | 1 | | | | | 1 | 5 | 180 | 4 | 2 | | | | 8 | 14 | 166 | |
| Б.1.1.12 | Инженерная и компьютерная графика | /1 | /2,2 | | | | /1,2,2 | /9 | /324 | | /4 | | | | /26 | /30 | /294 | |

| №, № | 1 курс: 1 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 2 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 2 курс: 3 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 4 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 3 курс: 5 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 6 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 4 курс: 7 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 8 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 5 курс: 9 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 10 семестр: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | Кафедра | Коды компетенций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б.1.1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.1.1 | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-2, ОК-4 |
| Б.1.1.2 | | | | | | | | | | | | | 6 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-1, ОК-6 |
| Б.1.1.3 | | | /8 | | | /8 | | | /8 | | | /8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5 |
| Б.1.1.3 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5 |
| Б.1.1.3 | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5 |
| Б.1.1.3 | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5 |
| Б.1.1.4 | | | | | | | | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-3,6 |
| Б.1.1.5 | /6 | | /10 | /6 | | /10 | /6 | | /6 | /6 | | /6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1 |
| Б.1.1.5 | 6 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1 |
| Б.1.1.5 | | | | 6 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1 |
| Б.1.1.5 | | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1 |
| Б.1.1.5 | | | | | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1 |
| Б.1.1.6 | | | | /6 | /8 | | /6 | /6 | | /4 | /6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1, ОПК-5 |
| Б.1.1.6 | | | | 6 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1, ОПК-5 |
| Б.1.1.6 | | | | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1, ОПК-5 |
| Б.1.1.6 | | | | | | | | | | 4 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-1, ОПК-5 |
| Б.1.1.7 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОК-7 |
| Б.1.1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 6 | | | | | | | ЕМН | ОК-9, ОПК-1 |
| Б.1.1.9 | /2 | | /8 | | | /12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-2-5 |
| Б.1.1.9 | 2 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-2-5 |
| Б.1.1.9 | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ОПК-2-5 |
| Б.1.1.10 | | | | /6 | | /8 | /6 | | /8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ПК-1, 2, 3 |
| Б.1.1.10 | | | | 6 | | 8 | | | . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ПК-1, 2, 3 |
| Б.1.1.10 | | | | | | | 6 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ПК-1, 2, 3 |
| Б.1.1.11 | 6 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ОПК-4, ПК-5 |
| Б.1.1.12 | | | | /4 | | /10 | | | /10 | | | /6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ОПК-4, ПК-5 |

| №, № | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН | Распределение по курсам и семестрам: Экзаменов | Зачётов | Зачет с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы/Практики | Зачетные единицы | Всего часов | ИЗ них: Установочн.ЛЕК | Лекции | Установочн.ЛР | ЛР | Установочн.ПЗ | ПЗ | Аудиторные | СРС | В том числе практическая подготовка | 1 курс, 1: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 1 курс, 2: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 2 курс, 3: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 2 курс, 4: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 3 курс, 5: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 3 курс, 6: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 4 курс, 7: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 4 курс, 8: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 5 курс, 9: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | 5 курс, 10: Лекции | Лабораторные | Практ. Зан. | Кафедра | Коды компетенций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.1.12 | Инженерная и компьютерная графика | 2 | | | | | 2 | 4 | 144 | 2 | 2 | | | | 10 | 14 | 130 | | | | | 4 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ОПК-4, ПК-5 |
| Б.1.1.12 | Инженерная и компьютерная графика | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | | | | | 2 | 8 | 10 | 98 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ОПК-4, ПК-5 |
| Б.1.1.12 | Инженерная и компьютерная графика | | 4 | | | | 4 | 2 | 72 | | | | | | 6 | 6 | 66 | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ОПК-4, ПК-5 |
| Б.1.1.13 | Сопротивление материалов | /2 | | /2 | | | /2,2 | /8 | /288 | | /12 | | /2 | | /12 | /26 | /262 | | | | | | | | /6 | /2 | /6 | /6 | | /6 | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.1.13 | Сопротивление материалов | | | 3 | | | 3 | 4 | 144 | 2 | 4 | | 2 | | 6 | 14 | 130 | | | | | | | | 6 | 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.1.13 | Сопротивление материалов | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 2 | 4 | | | | 6 | 12 | 132 | | | | | | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.1.14 | Основы проектирования | /3 | | /3 | | /3 | /3 | /9 | /324 | | /14 | | | | /22 | /36 | /288 | | | | | | | | | | | | | | /6 | | /8 | /8 | | /14 | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.1.14 | Основы проектирования | | | 5 | | | 5 | 4 | 144 | 2 | 4 | | | | 8 | 14 | 130 | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.1.14 | Основы проектирования | 6 | | | | 6 | | 5 | 180 | 2 | 6 | | | | 14 | 22 | 158 | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 14 | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.1.15 | Материаловедение | | | 5 | | | 5 | 4 | 144 | 2 | 4 | | 4 | | 2 | 12 | 132 | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5, 6 |
| Б.1.1.16 | Основы технологии машиностроения | 8 | | | | | 8 | 4 | 144 | 2 | 6 | | 4 | | 8 | 20 | 124 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 4 | 8 | | | | | | | ОТМ | ПК-5, 6 |
| Б.1.1.17 | Электротехника и электроника | 5 | | | | | 5 | 6 | 216 | 2 | 4 | | 4 | | 8 | 18 | 198 | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | ЕМН | ПК-5 |
| Б.1.1.18 | Метрология, стандартизация и сертификация | 5 | | | | | 5 | 4 | 144 | 2 | 4 | | 4 | | 4 | 14 | 130 | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5, 6 |
| Б.1.1.19 | История науки и техники | | 4 | | | | 4 | 2 | 72 | 2 | 2 | | | | 4 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | 4 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-7 |
| Б.1.1.20 | Безопасность жизнедеятельности | 9 | | | | | 9 | 3 | 108 | 2 | 4 | | 4 | | 4 | 14 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 4 | | | | ТОХП | ОК-9 |
| Б.1.1.21 | Физическая культура | | 1 | | | | | 2 | 72 | 2 | | | | | | 2 | 70 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| | **ИТОГО по базовой части** | | | | | | | **117** | **4212** | **58** | **102** | **0** | **52** | **14** | **198** | **424** | **3788** | | **32** | **10** | **40** | **22** | **8** | **48** | **24** | **8** | **38** | **20** | **6** | **22** | **36** | **12** | **32** | **8** | **0** | **14** | **0** | **0** | **0** | **12** | **4** | **14** | **6** | **4** | **4** | **0** | **0** | **0** | | |
| **Б.1.2** | **Вариативная часть** | | | | | | | **68** | **2448** | **32** | **72** | **0** | **28** | **4** | **140** | **276** | **2172** | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **6** | **4** | **14** | **0** | **0** | **8** | **20** | **6** | **32** | **38** | **8** | **34** | **10** | **6** | **10** | **20** | **4** | **32** | **10** | **0** | **14** | | |
| Б.1.2.1 | Основы проектной деятельности | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | 2 | 2 | | | | 6 | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 6 | | | | | | | | | | | | ТОХП | ПК-6 |
| Б.1.2.2 | Правоведение | | 6 | | | | 6 | 3 | 108 | 2 | 2 | | | | 6 | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 6 | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-4 |
| Б.1.2.3 | Деловое общение на иностранном языке | | 4 | | | | 4 | 2 | 72 | | | | | 2 | 6 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5,7 |
| Б.1.2.4 | Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке | | 5 | | | | 5 | 2 | 72 | | | | | 2 | 6 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5,7 |
| Б.1.2.5 | Физико-химические свойства веществ | 6 | | | | | 6 | 4 | 144 | 2 | 4 | | | | 10 | 16 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 10 | | | | | | | | | | | | ТОХП | ПК-6 |
| Б.1.2.6 | Специальные вопросы механики жидкости и газа | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 8 | 14 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 8 | | | | | | | | | ТОХП | ПК-2 |
| Б.1.2.7 | Защита интеллектуальной собственности | | 7 | | | | 7 | 2 | 72 | 2 | 4 | | | | 4 | 10 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 4 | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-5 |
| Б.1.2.8 | Технология конструкционных материалов | | 7 | | | | 7 | 3 | 108 | 2 | 4 | | 4 | | 2 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 2 | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5,6 |
| Б.1.2.9 | Управление техническими системами | | 9 | | | | 9 | 3 | 108 | 2 | 4 | | 4 | | 6 | 16 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 6 | | | | ТОХП | ОПК-1, ПК-1,2 |
| Б.1.2.10 | Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств | 8 | | | | 8 | | 6 | 216 | 2 | 8 | | 6 | | 10 | 26 | 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 6 | 10 | | | | | | | ТОХП | ПК-1,4 |
| Б.1.2.11 | Трубопроводные системы | | | 9 | | | 9 | 4 | 144 | 2 | 4 | | | | 8 | 14 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 8 | | | | ТОХП | ПК-1 |
| Б.1.2.12 | Экономика предприятия | | 7 | | | | 7 | 2 | 72 | 2 | 2 | | | | 6 | 10 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 6 | | | | | | | | | ЭГН | ОК-3, 6 |
| Б.1.2.13 | Оборудование химических и нефтехимических производств | /5 | /5 | | /5 | | /5 | /11 | /396 | | /18 | | | | /32 | /50 | /346 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /8 | | /18 | /10 | | /14 | ТОХП | ОПК-1, ПК-6 |
| Б.1.2.13 | Оборудование химических и нефтехимических производств | | 9 | | | | 9 | 5 | 180 | 2 | 6 | | | | 18 | 26 | 154 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 18 | | | | ТОХП | ОПК-1, ПК-6 |
| Б.1.2.13 | Оборудование химических и нефтехимических производств | 10 | | | 10 | | | 6 | 216 | 2 | 8 | | | | 14 | 24 | 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | 14 | ТОХП | ОПК-1, ПК-6 |
| Б.1.2.14 | Теория механизмов и машин | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 2 | 4 | | 4 | | 6 | 16 | 128 | | | | | | | | | | | 6 | 4 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОТМ | ПК-5 |
| Б.1.2.15 | Механика жидкости и газа | 6 | | | | | 6 | 6 | 216 | 2 | 4 | | 6 | | 10 | 22 | 194 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 10 | | | | | | | | | | | | ТОХП | ПК-5 |
| Б.1.2.16 | Теплотехника | 7 | | | | | 7 | 5 | 180 | 2 | 6 | | 4 | | 6 | 18 | 162 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 4 | 6 | | | | | | | | | ТОХП | ОК-7, ПК-1,2 |
| Б.1.2.17 | Расчет и конструирование машин и аппаратов | 7 | | | | | 7 | 5 | 180 | 2 | 6 | | | | 8 | 16 | 164 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 8 | | | | | | | | | ТОХП | ОК-7, ПК-5 |
| **Б.1.3** | **Дисциплины по выбору** | | | | | | | **28** | **1336** | **18** | **28** | **0** | **6** | **2** | **60** | **114** | **1222** | **8** | **0** | **0** | **0** | **2** | **0** | **0** | **8** | **0** | **4** | **2** | **0** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **12** | **0** | **14** | **8** | **0** | **24** | **14** | **6** | **16** | | |
| Б.1.3.1.1 | Психология | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 4 | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 4 | | | | | | | ЭГН | ОК-6, ОК-7 |
| Б.1.3.1.2 | Инженерная психология | | /8 | | | | /8 | /3 | /108 | /2 | /4 | | | | /4 | /10 | /98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /6 | | /4 | | | | | | | ЭГН | ОК-6, ОК-7 |
| Б.1.3.2.1 | Русский язык и культура речи | | 4 | | | | 4 | 3 | 108 | 2 | | | | | 6 | 8 | 100 | | | | | | | | | | | 2 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5,7 |
| Б.1.3.2.2 | Русский язык для делового и профессионального общения | | /4 | | | | /4 | /3 | /108 | /2 | | | | | /6 | /8 | /100 | | | | | | | | | | | /2 | | /6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5,7 |
| Б.1.3.3.1 | Оценка экономической эффективности проекта | | 9 | | | | 9 | 2 | 72 | | | | | 2 | 6 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | ЭГН | ОК-3,6 |
| Б.1.3.3.2 | Технико-экономическое обоснование проекта | | /9 | | | | /9 | /2 | /72 | | | | | /2 | /6 | /8 | /64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /8 | | | ЕМН | ОК-3,6 |
| Б.1.3.4.1 | Прикладные компьютерные программы | | 9 | | | | 9 | 2 | 72 | 2 | | | | | 8 | 10 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 8 | | | | ЕМН | ОПК-2,3, ПК-2 |
| Б.1.3.4.2 | Системы управления базами данных | | /9 | | | | /9 | /2 | /72 | /2 | | | | | /8 | /10 | /62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /2 | | /8 | | | | ЕМН | ОПК-2-5 |
| Б.1.3.5.1 | Основы автоматизированного проектирования | | 10 | | | | 10 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 10 | 16 | 92 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 10 | ТОХП | ОПК-2, ПК-2,5,6 |
| Б.1.3.5.2 | Системы автоматизированного проектирования | | /10 | | | | /10 | /3 | /108 | /2 | /4 | | | | /10 | /16 | /92 | /4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /6 | | /10 | ТОХП | ОПК-2, ПК-2,5,6 |
| Б.1.3.6.1 | Коррозия и защита от коррозии | | 8 | | | | 8 | 3 | 108 | 2 | 4 | | | | 10 | 16 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 10 | | | | | | | ТОХП | ПК-1,6 |
| Б.1.3.6.2 | Основы энерго- и ресурсосбережения | | /8 | | | | /8 | /3 | /108 | /2 | /4 | | | | /10 | /16 | /92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /6 | | /10 | | | | | | | ТОХП | ОК-7,ПК-4 |

| №, № | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН | Распределение по курсам и семестрам: Экзамены | Зачёты | Зачет с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы/Практики | Зачетные единицы | Всего часов | ИЗ них: Установочн. ЛЕК | Лекции | Установочн. ЛР | ЛР | Установочн. ПЗ | ПЗ | Аудиторные | СРС | В том числе практическая подготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.3.7.1 | Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок | 9 | | | | | 9 | 4 | 144 | 2 | 4 | | | | 6 | 12 | 132 | |
| Б.1.3.7.2 | Способы и средства энерго- и ресурсосбережения | /9 | | | | | /9 | /4 | /144 | /2 | /4 | | | | /6 | /12 | /132 | |
| Б.1.3.8.1 | Основы нефтегазового дела | 3 | | | | | 3 | 4 | 144 | 2 | 6 | | | | 4 | 12 | 132 | |
| Б.1.3.8.2 | Основы инженерного творчества | /3 | | | | | /3 | /4 | /144 | /2 | /6 | | | | /4 | /12 | /132 | |
| Б.1.3.9.1 | Ремонт и монтаж оборудования | 10 | | | | | 10 | 4 | 144 | 2 | 6 | | 6 | | 6 | 20 | 124 | 4 |
| Б.1.3.9.2 | Надежность машин и аппаратов | /10 | | | | | /10 | /4 | /144 | /2 | /6 | | /6 | | /6 | /20 | /124 | /4 |
| Б.1.3.10.1 | Игровые виды спорта | | /2 | | | | | 0 | /328 | /2 | | | | | | /2 | /326 | |
| Б.1.3.10.1 | Игровые виды спорта | | | | | | | 0 | 164 | 2 | | | | | | 2 | 162 | |
| Б.1.3.10.1 | Игровые виды спорта | | 3 | | | | | 0 | 164 | | | | | | | | 164 | |
| Б.1.3.10.2 | Спортивно-оздоровительные виды | | /2 | | | | | 0 | /328 | /2 | | | | | | /2 | /326 | |
| Б.1.3.10.2 | Спортивно-оздоровительные виды | | | | | | | 0 | /164 | /2 | | | | | | /2 | /162 | |
| Б.1.3.10.2 | Спортивно-оздоровительные виды | | /3 | | | | | 0 | /164 | | | | | | | | /164 | |
| | **Итого по вариативной части** | | | | | | | **96** | **3784** | **50** | **100** | **0** | **34** | **6** | **200** | **390** | **3394** | **8** |
| | **Итого по Блоку 1** | | | | | | | **213** | **7996** | **108** | **202** | **0** | **86** | **20** | **398** | **814** | **7182** | **8** |
| | **Блок 2. Практики** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б.2** | **Практики (вариативная часть)** | | | | | | | **21** | **756** | | | | | | | | **756** | **648** |
| Б.2.1 | 1-ая Учебная практика* | | | 3 | | | /2 | 3 | 108 | | | | | | | | 108 | 90 |
| Б.2.2 | 2-ая Учебная практика* | | | 5 | | | /4 | 3 | 108 | | | | | | | | 108 | 90 |
| Б.2.3 | Производственная практика** | | | | | | /6 | 3 | 108 | | | | | | | | 108 | 90 |
| Б.2.3 | Производственная практика** | | | 9 | | | /8 | 3 | 108 | | | | | | | | 108 | 90 |
| Б.2.4 | Производственная практика (технологическая)** | | | 10 | | | | 3 | 108 | | | | | | | | 108 | 90 |
| Б.2.5 | Производственная (преддипломная) практика | | | 10 | | | | 6 | 216 | | | | | | | | 216 | 198 |
| | **Блок 3. Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б.3** | **Государственная итоговая аттестация (базовая часть)** | | | | | | | **6** | **216** | | | | | | | | **216** | |
| Б.3.1 | Подготовка к защите и защита ВКР | | | | | | | 6 | 216 | | | | | | | | 216 | |
| | **ИТОГО по направлению** | | | | | | | **240** | **8968** | **108** | **202** | **0** | **86** | **20** | **398** | **814** | **8154** | **656** |
| **Ф.** | **Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Трудовое право | | 5 | | | | | | 72 | | 4 | | | | 4 | 8 | 64 | |
| Ф.2 | Факультативный курс иностранного языка | | 6 | | | | | | 72 | | | | | | 8 | 8 | 64 | |
| | Число курсовых проектов | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Число курсовых работ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Число контрольных работ | 57 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Число экзаменов | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Число зачетов | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Число зачетов с оценкой | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| №, № | 1 курс: 1 Лекции | 1 Лабораторные | 1 Практ. Зан. | 2 Лекции | 2 Лабораторные | 2 Практ. Зан. | 2 курс: 3 Лекции | 3 Лабораторные | 3 Практ. Зан. | 4 Лекции | 4 Лабораторные | 4 Практ. Зан. | 3 курс: 5 Лекции | 5 Лабораторные | 5 Практ. Зан. | 6 Лекции | 6 Лабораторные | 6 Практ. Зан. | 4 курс: 7 Лекции | 7 Лабораторные | 7 Практ. Зан. | 8 Лекции | 8 Лабораторные | 8 Практ. Зан. | 5 курс: 9 Лекции | 9 Лабораторные | 9 Практ. Зан. | 10 Лекции | 10 Лабораторные | 10 Практ. Зан. | Кафедра | Коды компетенций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.3.7.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 8 | | | | ТОХП | ПК-1,6 |
| Б.1.3.7.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /6 | | /8 | | | | ТОХП | ПК-1,6 |
| Б.1.3.8.1 | | | | | | | 8 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-4 |
| Б.1.3.8.2 | | | | | | | /8 | | /4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-4 |
| Б.1.3.9.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 6 | 6 | ТОХП | ПК-5,6 |
| Б.1.3.9.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | /8 | /6 | /6 | ТОХП | ПК-5,6 |
| Б.1.3.10.1 | | | | /2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| Б.1.3.10.1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| Б.1.3.10.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| Б.1.3.10.2 | | | | /2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| Б.1.3.10.2 | | | | /2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| Б.1.3.10.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-8 |
| **Итого по вариативной части** | **0** | **0** | **0** | **2** | **0** | **0** | **8** | **0** | **4** | **8** | **4** | **20** | **0** | **0** | **8** | **20** | **6** | **32** | **38** | **8** | **34** | **22** | **6** | **24** | **28** | **4** | **56** | **24** | **6** | **30** | | |
| **Итого по Блоку 1** | **32** | **10** | **40** | **24** | **8** | **48** | **32** | **8** | **42** | **28** | **10** | **42** | **36** | **12** | **40** | **28** | **6** | **46** | **38** | **8** | **34** | **34** | **10** | **38** | **34** | **8** | **60** | **24** | **6** | **30** | | |
| **Б.2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-1 |
| Б.2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-2 |
| Б.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-2 |
| Б.2.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-2 |
| Б.2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-3 |
| Б.2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОПК-1,ПК-1-6 |
| **Б.3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **ТОХП** | **ОК-1-9, ОПК-1-5, ПК-1-6** |
| Б.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТОХП | ОК-1-9, ОПК-1-5, ПК-1-6 |
| **ИТОГО по направлению** | **32** | **10** | **40** | **24** | **8** | **48** | **32** | **8** | **42** | **28** | **10** | **42** | **36** | **12** | **40** | **28** | **6** | **46** | **38** | **8** | **34** | **34** | **10** | **38** | **34** | **8** | **60** | **24** | **6** | **30** | | |
| **Ф.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-4 |
| Ф.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭГН | ОК-5,7 |
| Число курсовых проектов | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 1 | | | |
| Число курсовых работ | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 1 | | | 0 | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | |
| Число контрольных работ | | 6 | | | 6 | | | 7 | | | 8 | | | 7 | | | 4 | | | 6 | | | 4 | | | 7 | | | 2 | | | |
| Число экзаменов | | 4 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | 4 | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | |
| Число зачетов | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 6 | | | 1 | | | 2 | | | 4 | | | 3 | | | 4 | | | 1 | | | |
| Число зачетов с оценкой | | 0 | | | 0 | | | 3 | | | 0 | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 2 | | | 2 | | | |

Примечание: В блоках дисциплин учебного плана под "слэш" указаны: общая трудоемкость дисциплины или трудоемкость альтернативных дисциплин, которые в суммарное значение трудоемкости по учебному плану не включаются.

Программа академического бакалавриата, Вид профессиональной деятельности - производственно-технологический.

* практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Проректор УР — О.Б. Мизякина

Директор ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. — В.В. Мелентьев

Зав. каф. ТОХП — Н.Л. Левкина