**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО "МГУТУ имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)"
СКИТУ (филиал) ФГБОУ ВО "МГУТУ имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)"

**УТВЕРЖДАЮ**

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол № 1*
*от 02.09.2016*

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

*Ректор* _____ *Иванова В.Н.*
*"02" сентября 2016 г.*

**15.03.02**

Направление: 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств

***Кафедра:*** Технологий промышленности

***Факультет:*** Технологий и менеджмента

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

*Год начала подготовки* 2014

*Образовательный стандарт* 1170
20.10.2015

| **Виды деятельности** |
|---|
| - Проектно-конструкторская<br>- Производственно-технологическая<br>- Научно-исследовательская<br>- Организационно-управленческая |

**СОГЛАСОВАНО**

Первый проректор _____ */ Капица Г.П./*

Директор департамента по УМР _____ */ Жукова Н.В./*

Директор института _____ */ Мамаев О.А./*

**Учебный план бакалавров '15.03.02-2014 СКИТУ, НЕФТЬ.plm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2014**

## 1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | У | У | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | К | К | К | К | К |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

## 2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 18 | 18 | **36** | 18 | 18 | **36** | 18 | 19 | **37** | 18 | 7 | **25** | 134 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 | **6** | 3 | 3 | **6** | 3 | 2 | **5** | 3 | 2 | **5** | 22 |
| У | Учебная практика | | 2 | **2** | | | | | | | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 2 | **2** | | 6 | **6** | 8 |
| Д | Выпускная квалификационная работа | | | | | | | | | | | 6 | **6** | 6 |
| К | Каникулы | 2 | 6 | **8** | 2 | 8 | **10** | 2 | 6 | **8** | 2 | 8 | **10** | 36 |
| **Итого** | | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 208 |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible] план бакалавров '15.03.02-2014 СКИТУ, НЕФТЬ.plm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2014

| Индекс | Наименование | Формы контроля: Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | Всего часов: Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них Лек | Лаб | Пр | СРС | ЗЕТ: Экспертное | Факт | Закрепленная кафедра | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Итого | 33 | 47 | 1 | 2 | 3252 | 1238 | 488 | 1526 | 3862 | 245 | 245 | | |
| | Итого по ООП (без факультативов) | 33 | 43 | 1 | 2 | 3182 | 1200 | 488 | 1494 | 3752 | 240 | 240 | | |
| | Б=56% В=44% ДВ(от В)=34.3% | | | | | 39% | 38% | 15% | 47% | 46% | | | | |
| | Итого по блоку Б1 | 33 | 43 | 1 | 2 | 3182 | 1200 | 488 | 1494 | 3752 | 216 | 216 | | |
| | Б=56% В=44% ДВ(от В)=34.3% | | | | | 39% | 38% | 15% | 47% | 46% | | | | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 33 | 43 | 1 | 2 | 3182 | 1200 | 488 | 1494 | 3752 | 216 | 216 | | |
| Б1.Б | Базовая часть | 22 | 11 | 1 | 2 | 1614 | 624 | 272 | 718 | 1923 | 120 | 120 | | |
| Б1.Б.1 | Иностранный язык | 4 | 1-3 | | | 122 | | | 122 | 139 | 8 | 8 | 2 | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.Б.2 | История | 1 | | | | 34 | 18 | | 16 | 38 | 3 | 3 | 2 | ОК-1, 2, 6 |
| Б1.Б.3 | Философия | 2 | | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 3 | 3 | 2 | ОК-1, 2, 6, 7 |
| Б1.Б.4 | Экономика и управление машиностроительным производством производством | 7 | | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 3 | 3 | 2 | ОК-3; ПК-7, 21, 22 |
| Б1.Б.5 | Математика | 1-3 | | | | 210 | 88 | | 122 | 222 | 15 | 15 | 1 | ОК-7; ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.6 | Физика | 2 | 1 | | | 106 | 36 | 34 | 36 | 83 | 6 | 6 | 1 | ОПК-1, 2; ПК-1, 4 |
| Б1.Б.7 | Химия | 1 | | | | 52 | 18 | 16 | 18 | 56 | 4 | 4 | 1 | ОПК-1, 2; ПК-1, 4 |
| Б1.Б.8 | Экология | | 1 | | | 52 | 34 | | 18 | 56 | 3 | 3 | 1 | ОК-9; ПК-1, 4, 14 |
| Б1.Б.9 | Информационные технологии | 3 | | | | 52 | 18 | 34 | | 65 | 4 | 4 | 1 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5 |
| Б1.Б.10 | Теоретическая механика | 4 | 3 | | | 88 | 36 | | 52 | 92 | 6 | 6 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 4, 5, 12, 16 |
| Б1.Б.11 | Теплотехника | 3 | | | 3 | 68 | 34 | 16 | 18 | 76 | 5 | 5 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 5, 15 |
| Б1.Б.12 | Гидравлика | 6 | | | | 56 | 28 | 14 | 14 | 88 | 5 | 5 | 1 | ОПК-1, 5; ПК-1, 2, 4 |
| Б1.Б.13 | Инженерная графика | 1 | | 2 | | 70 | 36 | 18 | 16 | 74 | 5 | 5 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 6 |
| Б1.Б.14 | Сопротивление материалов | | 6 | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 4, 5, 12, 16 |
| Б1.Б.15 | Детали машин | 6 | | | | 56 | 14 | 14 | 28 | 88 | 5 | 5 | 1 | ПК-1, 5, 7, 9, 10, 13, 15 |
| Б1.Б.16 | Теория машин и механизмов | 5 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 4 | 4 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 5, 12, 15, 16 |
| Б1.Б.17 | Материаловедение | 3 | | | | 68 | 34 | 16 | 18 | 76 | 5 | 5 | 1 | ОПК-5; ПК-1, 2, 5 |
| Б1.Б.18 | Технология конструкционных материалов | 4 | | | 4 | 90 | 36 | 18 | 36 | 90 | 6 | 6 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 3, 4, 5, 9, 15, 16 |
| Б1.Б.19 | Метрология, стандартизация и сертификация | 5 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 57 | 4 | 4 | 1 | ПК-3, 6, 9, 20 |
| Б1.Б.20 | Электротехника и электроника | 4 | | | | 54 | 18 | 18 | 18 | 54 | 4 | 4 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 3, 4 |
| Б1.Б.21 | Механика жидкости и газа | | 4 | | | 36 | 18 | 18 | | 36 | 2 | 2 | 1 | ОПК-5; ПК-1, 2, 3 |
| Б1.Б.22 | Основы проектирования | | 5 | | | 42 | 14 | | 28 | 66 | 3 | 3 | 1 | ПК-1, 5, 6, 7 |
| Б1.Б.23 | Основы технологии машиностроения | 7 | 6 | | | 98 | 42 | | 56 | 154 | 8 | 8 | 1 | ПК-1, 5, 7, 9, 10, 13, 15 |
| Б1.Б.24 | Безопасность жизнедеятельности | 7 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 57 | 4 | 4 | 1 | ОК-9; ПК-14 |
| Б1.Б.25 | Физическая культура | | 6 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 2 | ОК-7, 8 |
| Б1.В | Вариативная часть | 11 | 32 | | | 1568 | 576 | 216 | 776 | 1829 | 96 | 96 | | |
| Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | 8 | 16 | | | 838 | 350 | 108 | 380 | 1151 | 63 | 63 | | |
| Б1.В.ОД.1 | Технический иностранный язык | | 4 | | | 36 | | | 36 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.В.ОД.2 | Социология | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2 |
| Б1.В.ОД.3 | Русский язык и культура речи | 2 | | | | 36 | 18 | | 18 | 45 | 3 | 3 | 2 | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.В.ОД.4 | Правоведение | | 1 | | | 34 | 18 | | 16 | 38 | 2 | 2 | 2 | ОК-3, 4; ОПК-1 |
| Б1.В.ОД.5 | Логика | | 5 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 2 | ОК-7; ОПК-1; ПК-1 |
| Б1.В.ОД.6 | Основы систем автоматизированного проектирования | 4 | | | | 36 | 18 | 18 | | 45 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1, 2, 5; ПК-5, 6 |
| Б1.В.ОД.7 | Информатика | 2 | 1 | | | 52 | 18 | 34 | | 56 | 4 | 4 | 1 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5 |
| Б1.В.ОД.8 | Методы обработки экспериментальных данных | 5 | 4 | | | 96 | 46 | | 50 | 120 | 7 | 7 | 1 | ПК-2, 15, 16 |
| Б1.В.ОД.9 | Методы оптимизации | | 6 | | | 42 | 14 | | 28 | 66 | 3 | 3 | 1 | ПК-2, 15, 16 |
| Б1.В.ОД.10 | Процессы и аппараты химических и нефтехимических производств | 5 | | | | 42 | 14 | | 28 | 57 | 4 | 4 | 1 | ПК-1, 2, 4, 5, 15 |
| Б1.В.ОД.11 | Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств | | 5 | | | 42 | 14 | | 28 | 66 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 15 |
| Б1.В.ОД.12 | Общая химическая технология | | 5 | | | 28 | 14 | 14 | | 44 | 2 | 2 | 1 | ПК-1, 5, 7, 9, 10, 13, 15 |
| Б1.В.ОД.13 | Организация и планирование производств отрасли | | 5 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 2 | ОК-3; ПК-19, 21, 22 |
| Б1.В.ОД.14 | Управление техническими системами | 6 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 4 | 4 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 5 |
| Б1.В.ОД.15 | Подъемно-транспортное оборудование | 8 | | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 3 | 3 | 1 | ПК-1, 11, 23 |
| Б1.В.ОД.16 | Надежность машин и аппаратов химических и нефтехимических производств | | 7 | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 3 | 3 | 1 | ПК-1, 4, 5, 9 |
| Б1.В.ОД.17 | Диагностика, ремонт и монтаж технологического оборудования | | 6 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 1 | ОПК-5; ПК-11, 12, 13, 18, 23 |
| Б1.В.ОД.18 | Основы расчета и конструирования машин и аппаратов химических и нефтехимических производств | 8 | 7 | | | 56 | 28 | | 28 | 88 | 5 | 5 | 1 | ПК-1, 4, 5, 9 |
| Б1.В.ОД.19 | Микропроцессорные системы управления технологическими машинами | | 7 | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-3, 4 |
| Б1.В.ОД.20 | Технико-экономическое обоснование проектов | | 8 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 2 | ОК-3; ПК-7, 17, 19 |
| Б1.В.ОД.21 | Управление качеством | | 4 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-3; ПК-20 |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | 3 | 16 | | | 730 | 226 | 108 | 396 | 678 | 33 | 33 | | |
| | Элективные курсы по физической культуре | | 1-6 | | | 252 | | | 252 | 76 | | | 2 | ОК-7, 8 |
| Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Физико-механические свойства сырья и готовой продукции | 3 | | | | 34 | 18 | 16 | | 47 | 3 | 3 | 1 | ПК-15, 16 |
| 2 | Физические основы технологических процессов | 3 | | | | 34 | 18 | 16 | | 47 | 3 | 3 | 1 | ПК-15, 16 |
| Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Экологические основы природопользования | 3 | | | | 52 | 34 | | 18 | 56 | 3 | 3 | 1 | ОК-9; ПК-14 |
| 2 | Мировые энергоресурсы и ресурсосбережение | 3 | | | | 52 | 34 | | 18 | 56 | 3 | 3 | 1 | ОК-9; ПК-14 |
| Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Защита информации | 4 | | | | 54 | 18 | 36 | | 54 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5 |
| 2 | Мировые информационные ресурсы | 4 | | | | 54 | 18 | 36 | | 54 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1, 2, 3, 4, 5 |
| Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Электромеханические системы предприятий нефтехимии | 7 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 57 | 4 | 4 | 1 | ПК-1, 2, 4, 11 |
| 2 | Автоматизированный электропривод технологических машин | 7 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 57 | 4 | 4 | 1 | ПК-1, 2, 4, 11 |
| Б1.В.ДВ.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Теплообменное оборудование химического производства | 7 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 5, 15 |
| 2 | Вентиляционные установки | 7 | | | | 42 | 14 | 14 | 14 | 66 | 3 | 3 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 5, 15 |

Распределение по курсам и семестрам — Курс 1 и Курс 2

| Индекс | С1 (18 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | С2 (18 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | С3 (18 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | С4 (18 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого | 178 | 48 | 250 | 460 | 144 | 28 | 180 | 54 | 284 | 440 | 162 | 32 | 190 | 82 | 206 | 490 | 162 | 30 | 162 | 108 | 234 | 468 | 162 | 30 |
| Итого по ООП | 178 | 48 | 250 | 460 | 144 | 28 | 180 | 54 | 284 | 440 | 162 | 32 | 190 | 82 | 206 | 490 | 162 | 30 | 162 | 108 | 234 | 468 | 162 | 30 |
| Итого по блоку Б1 | 178 | 48 | 250 | 460 | 144 | 28 | 180 | 54 | 284 | 440 | 162 | 29 | 190 | 82 | 206 | 490 | 162 | 30 | 162 | 108 | 234 | 468 | 162 | 30 |
| Б1 | 178 | 48 | 250 | 460 | 144 | 28 | 180 | 54 | 284 | 440 | 162 | 29 | 190 | 82 | 206 | 490 | 162 | 30 | 162 | 108 | 234 | 468 | 162 | 30 |
| Б1.Б | 124 | 32 | 154 | 338 | 144 | 22 | 90 | 36 | 126 | 225 | 99 | 16 | 138 | 66 | 138 | 387 | 135 | 24 | 90 | 54 | 90 | 243 | 135 | 17 |
| Б1.Б.1 | | | 34 | 38 | | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 34 | 38 | | 2 | | | 18 | 27 | 27 | 2 |
| Б1.Б.2 | 18 | | 16 | 38 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | 18 | | 34 | 56 | 36 | 4 | 36 | | 54 | 90 | 36 | 6 | 34 | | 34 | 76 | 36 | 5 | | | | | | |
| Б1.Б.6 | 18 | 16 | 18 | 56 | | 3 | 18 | 18 | 18 | 27 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | 18 | 16 | 18 | 56 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.8 | 34 | | 18 | 56 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | | | | | | | | | | | | | 18 | 34 | | 65 | 27 | 4 | | | | | | |
| Б1.Б.10 | | | | | | | | | | | | | 18 | | 34 | 56 | | 3 | 18 | | 18 | 36 | 36 | 3 |
| Б1.Б.11 | | | | | | | | | | | | | 34 | 16 | 18 | 76 | 36 | 5 | | | | | | |
| Б1.Б.13 | 18 | | 16 | 38 | 36 | 3 | 18 | 18 | | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.17 | | | | | | | | | | | | | 34 | 16 | 18 | 76 | 36 | 5 | | | | | | |
| Б1.Б.18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 36 | 90 | 36 | 6 |
| Б1.Б.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | 36 | 4 |
| Б1.Б.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | 2 |
| Б1.В | 54 | 16 | 96 | 122 | | 6 | 90 | 18 | 158 | 215 | 63 | 13 | 52 | 16 | 68 | 103 | 27 | 6 | 72 | 54 | 144 | 225 | 27 | 13 |
| Б1.В.ОД | 36 | 16 | 16 | 76 | | 4 | 36 | 18 | 36 | 99 | 63 | 7 | | | | | | | 54 | 18 | 90 | 171 | 27 | 10 |
| Б1.В.ОД.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ОД.2 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | | | | | | | 18 | | 18 | 45 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | 18 | | 16 | 38 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 45 | 27 | 3 |
| Б1.В.ОД.7 | 18 | 16 | | 38 | | 2 | | 16 | | 18 | 36 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 |
| Б1.В.ОД.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ДВ | 18 | | 80 | 46 | | 2 | 54 | | 122 | 116 | | 6 | 52 | 16 | 68 | 103 | 27 | 6 | 18 | 36 | 54 | 54 | | 3 |
| Элективные курсы по физической культуре | | | 64 | 8 | | | | | 68 | 8 | | | | | 50 | | | | | | 54 | | | |
| Б1.В.ДВ.1 — 1 | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | | 47 | 27 | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1 — 2 | | | | | | | | | | | | | 18 | 16 | | 47 | 27 | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2 — 1 | | | | | | | | | | | | | 34 | | 18 | 56 | | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2 — 2 | | | | | | | | | | | | | 34 | | 18 | 56 | | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3 — 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 |
| Б1.В.ДВ.3 — 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 36 | | 54 | | 3 |

Распределение по курсам и семестрам — Курс 3 и Курс 4

| Индекс | С5 (18 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | С6 (19 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | С7 (18 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | С8 (7 нед) Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого | 154 | 56 | 162 | 596 | 162 | 30 | 150 | 56 | 180 | 612 | 108 | 33 | 154 | 84 | 140 | 576 | 162 | 31 | 70 | | 70 | 220 | 108 | 31 |
| Итого по ООП | 154 | 56 | 162 | 596 | 162 | 30 | 126 | 56 | 162 | 546 | 108 | 30 | 140 | 84 | 126 | 532 | 162 | 29 | 70 | | 70 | 220 | 108 | 31 |
| Итого по блоку Б1 | 154 | 56 | 162 | 596 | 162 | 30 | 126 | 56 | 162 | 546 | 108 | 27 | 140 | 84 | 126 | 532 | 162 | 29 | 70 | | 70 | 220 | 108 | 13 |
| Б1 | 154 | 56 | 162 | 596 | 162 | 30 | 126 | 56 | 162 | 546 | 108 | 27 | 140 | 84 | 126 | 532 | 162 | 29 | 70 | | 70 | 220 | 108 | 13 |
| Б1.Б | 42 | 28 | 56 | 189 | 81 | 11 | 84 | 42 | 98 | 352 | 72 | 18 | 56 | 14 | 56 | 189 | 117 | 12 | | | | | | |
| Б1.Б.4 | | | | | | | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 | | | | | | |
| Б1.Б.12 | | | | | | | 28 | 14 | 14 | 88 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 66 | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 | | | | | | | 14 | 14 | 28 | 88 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16 | 14 | 14 | 14 | 66 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.19 | 14 | 14 | 14 | 57 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.22 | 14 | | 28 | 66 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.23 | | | | | | | 14 | | 28 | 66 | | 3 | 28 | | 28 | 88 | 36 | 5 | | | | | | |
| Б1.Б.24 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 57 | 45 | 4 | | | | | | |
| Б1.Б.25 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В | 112 | 28 | 106 | 407 | 81 | 19 | 42 | 14 | 64 | 194 | 36 | 9 | 84 | 70 | 70 | 343 | 45 | 17 | 70 | | 70 | 220 | 108 | 13 |
| Б1.В.ОД | 98 | 14 | 98 | 321 | 81 | 17 | 42 | 14 | 56 | 176 | 36 | 9 | 42 | 28 | 42 | 176 | | 8 | 42 | | 42 | 132 | 72 | 8 |
| Б1.В.ОД.5 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.8 | 28 | | 14 | 66 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.9 | | | | | | | 14 | | 28 | 66 | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.10 | 14 | | 28 | 57 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.11 | 14 | | 28 | 66 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.12 | 14 | 14 | | 44 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.13 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.14 | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 66 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 |
| Б1.В.ОД.16 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 66 | | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ОД.17 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.18 | | | | | | | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 |
| Б1.В.ОД.19 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 66 | | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ОД.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 |
| Б1.В.ДВ | 14 | 14 | 8 | 86 | | 2 | | | 8 | 18 | | | 42 | 42 | 28 | 167 | 45 | 9 | 28 | | 28 | 88 | 36 | 5 |
| Элективные курсы по физической культуре | | | 8 | 42 | | | | | 8 | 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4 — 1 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 57 | 45 | 4 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4 — 2 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 57 | 45 | 4 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5 — 1 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 66 | | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5 — 2 | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 66 | | 3 | | | | | | |

..., код направления 15.03.02, год начала подготовки 2014

| Индекс | Наименование | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | Лек | Лаб | Пр | СРС | ЗЕТ Экспертное | ЗЕТ Факт | Закрепленная кафедра | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Энергосбережение на предприятиях химической и нефтехимической промышленности | | 8 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 4, 9 |
| 2 | Автоматизированные системы коммерческого учета энергоресурсов предприятий нефтехимии | | 8 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | 1 | ОПК-1; ПК-1, 4, 9 |
| Б1.В.ДВ.7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Моделирование технических объектов | | 5 | | | 28 | 14 | 14 | | 44 | 2 | 2 | 1 | ОПК-2; ПК-2 |
| 2 | Параметрическое твердотельное и поверхностное моделирование машин и механизмов | | 5 | | | 28 | 14 | 14 | | 44 | 2 | 2 | 1 | ОПК-2; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Методы упрочнения деталей машин | | 7 | | | 28 | 14 | 14 | | 44 | 2 | 2 | 1 | ПК-4, 5 |
| 2 | Виброзащита технологических машин | | 7 | | | 28 | 14 | 14 | | 44 | 2 | 2 | 1 | ПК-4, 5 |
| Б1.В.ДВ.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы инженерного творчества и патентоведения | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 1 | ОПК-1; ПК-8 |
| 2 | Организация научно-исследовательской работы и инженерная педагогика | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 1 | ОПК-1; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы проектирования и строительства химических предприятий | 8 | | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 3 | 3 | 1 | ПК-5, 6, 7, 11 |
| 2 | Основы проектирования и строительства нефтехимических предприятий | 8 | | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 3 | 3 | 1 | ПК-5, 6, 7, 11 |
| Б1.В.ДВ.11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2, 6 |
| 2 | История казачества | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2, 6 |
| Б1.В.ДВ.12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы христианской психологии | | 1 | | | 34 | 18 | | 16 | 38 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2, 6 |
| 2 | Основы православного вероучения | | 1 | | | 34 | 18 | | 16 | 38 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2, 6 |
| Б1.В.ДВ.13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Культурология | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2, 6 |
| 2 | Духовно-нравственные основы и культура российского казачества | | 2 | | | 36 | 18 | | 18 | 36 | 2 | 2 | 2 | ОК-1, 2, 6 |

Распределение по курсам и семестрам

| Индекс | Сем. 1 [18 нед] Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Сем. 2 [18 нед] Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.9.1 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.9.2 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.11.1 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.11.2 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.12.1 | 18 | | 16 | 38 | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.12.2 | 18 | | 16 | 38 | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13.1 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.13.2 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 |

| Индекс | Сем. 5 [18 нед] Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Сем. 6 [19 нед] Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.7.1 | 14 | 14 | | 44 | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.2 | 14 | 14 | | 44 | | 2 | | | | | | |

| Индекс | Сем. 7 [18 нед] Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Сем. 8 [7 нед] Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.6.1 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.6.2 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 |
| Б1.В.ДВ.8.1 | 14 | 14 | | 44 | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.8.2 | 14 | 14 | | 44 | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.10.1 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 |
| Б1.В.ДВ.10.2 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | 36 | 3 |

| Индекс | Наименование | | Эк | Зач | Зач. с О. | КР | Конта кт.р. | СР | ЗЕТ Эксп | ЗЕТ Факт | Сем. 2 Недель | Итого | ЗЕТ | Сем. 6 Недель | Итого | ЗЕТ | Сем. 8 Недель | Итого | ЗЕТ | Закрепленная кафедра | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б2 | Практики | | | | | | | | 15 | 15 | 2 | 108 | 3 | 2 | 108 | 3 | 6 | 324 | 9 | | |
| Б2.У | Учебная практика | | | | | | | | 3 | 3 | 2 | 108 | 3 | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | Вар | | | 2 | | | | 3 | 3 | 2 | 108 | 3 | | | | | | | 1 | ОПК-1; ПК-1, 3 |
| Б2.П | Производственная практика | | | | | | | | 12 | 12 | | | | 2 | 108 | 3 | 6 | 324 | 9 | | |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар | | | 6 | | | | 3 | 3 | | | | 2 | 108 | 3 | | | | 1 | ОПК-1, 2, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика | Вар | | | 8 | | | | 9 | 9 | | | | | | | 6 | 324 | 9 | 1 | ОПК-1, 2, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 |

| Индекс | Наименование | | Эк | Зач | Зач. с О. | КР | Конта кт.р. | СР | ЗЕТ Эксп | ЗЕТ Факт | Сем. 8 Недель | Итого | ЗЕТ | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 9 | 9 | 6 | 324 | 9 | |
| Б3.Д | Подготовка и защита ВКР | | | | | | | | 9 | 9 | 6 | 324 | 9 | |
| Б3.Д.1 | Подготовка и защита ВКР | Баз | | | | | | | 9 | 9 | 6 | 324 | 9 | ОПК-1, 2, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 |

| Индекс | Наименование | Эк | За | ЗаО | КР | Конта кт.р. | Лек | Лаб | Пр | СР | ЗЕТ Эксп | ЗЕТ Факт | Сем. 6 Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Сем. 7 Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Закрепленная кафедра | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ФТД | Факультативы | | 4 | | | 70 | 38 | | 32 | 110 | 5 | 5 | 24 | | 18 | 66 | | 3 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | |
| ФТД.1 | Предпринимательство | | 4 | | | 70 | 38 | | 32 | 110 | 5 | 5 | 24 | | 18 | 66 | | 3 | 14 | | 14 | 44 | | 2 | | |
| ФТД.1.1 | *Введение в предпринимательство* | | 6 | | | 14 | 8 | | 6 | 22 | 1 | 1 | 8 | | 6 | 22 | | 1 | | | | | | | 2 | *ОК-7; ПК-17, 21* |
| ФТД.1.2 | *Организационное поведение (on-line курс ВШЭ)* | | 6 | | | 14 | 8 | | 6 | 22 | 1 | 1 | 8 | | 6 | 22 | | 1 | | | | | | | 2 | *ОК-7; ПК-17* |
| ФТД.1.3 | *Риск-менеджмент* | | 6 | | | 14 | 8 | | 6 | 22 | 1 | 1 | 8 | | 6 | 22 | | 1 | | | | | | | 2 | *ОК-7; ПК-17, 21* |
| ФТД.1.4 | *Стратегия инновационного развития* | | 7 | | | 28 | 14 | | 14 | 44 | 2 | 2 | | | | | | | 14 | | 14 | 44 | | 2 | 2 | *ОК-7; ПК-8, 17* |