

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| №№ п/п. | Название дисциплин | Распределение по семестрам | | | | | Кредиты | КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | |
|------------|---|----------------------------|---------|------------------|----------------|----------|-----------|------------------|--------|---------------------|------------------|----------|----------------|---------|--------|-------------------------------------|----|-------|--------|---|-------|--|--|-------|--|--|--|
| | | экзаменов | зачетов | курсов. проектов | курсовых работ | Рефераты | | всего ауд. | Лекции | лабораторн. занятия | практич. занятия | семинары | самост. работа | общее | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 сем | | | 2 сем | | | 3 сем | | | 4 сем | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18н | | | 17н | | | 18н | | | 14н | | | |
| лекции | лаб. зан. | практич | лекции | лаб. зан. | практич | лекции | лаб. зан. | практич | лекции | лаб. зан. | практич | лекции | лаб. зан. | практич | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | |
| Б.1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Общенаучный цикл | | | | | | 25 | 279 | 71 | | 208 | | 621 | 900 | 9 | 4 | 6 | | | | | | | | | | |
| | Базовая часть | | | | | | 9 | 123 | 47 | | 76 | | 201 | 324 | 5 | 4 | 0 | | | | | | | | | | |
| 1. | Философские проблемы науки и техники | 1 | | | | | 3 | 36 | 12 | | 24 | | 72 | 108 | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | | |
| 2. | Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическими производствами | | 1* | | | | 2 | 36 | 18 | | 18 | | 36 | 72 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | |
| 3. | Математические исследования в промышленной экологии | | 2* | | | | 4 | 51 | 17 | | 34 | | 93 | 144 | | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| | Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента | | | | | | 10 | 102 | 24 | 0 | 78 | 0 | 258 | 360 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Дополнительные главы математики. дифференциальные уравнения | | 1* | | | | 2 | 24 | 12 | | 12 | | 48 | 72 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | |
| 2. | Экологическое право | 1 | | | | | 2 | 24 | 12 | | 12 | | 48 | 72 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | |
| | Дисциплины по выбору студента | | | | | | 6 | 54 | | | 54 | | 162 | 216 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Блок 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Катализ в решении экологических задач нефтегазовой отрасли | 3 | | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 1.2 | Финансово-экономический анализ экологических нефтегазовых проектов | 3 | | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 2. | Блок 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Математические пакеты для экологических расчетов | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 2.2 | Перспективные процессы переработки углеводородов с2+ | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| | Профессиональный цикл | | | | | | 41 | 467 | 121 | 0 | 346 | 0 | 1009 | 1476 | 6 | 17 | 14 | 4 | | | | | | | | | |
| | Базовая (общепрофессиональная часть) | | | | | | 10 | 120 | 36 | | 84 | | 240 | 360 | 6 | 0 | 0 | 4 | | | | | | | | | |
| 1. | Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем | | 4* | | | | 2 | 24 | | | 24 | | 48 | 72 | | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | |
| 2. | Моделирование технологических и природных систем | | 4* | | | | 2 | 24 | | | 24 | | 48 | 72 | | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | |
| 3. | Экологические аспекты и нормативы применения химических веществ в нефтегазовой отрасли | 1 | | | | | 3 | 36 | 18 | | 18 | | 72 | 108 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | |
| 4. | Экологические проблемы нефтегазовой отрасли | 1 | | | | | 3 | 36 | 18 | | 18 | | 72 | 108 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | |
| | Вариативная часть. в.т.ч. дисциплины по выбору студента | | | | | | 31 | 347 | 85 | 0 | 262 | 0 | 769 | 1116 | 0 | 17 | | | | | | | | | | | |
| 1. | Охрана воздушного бассейна на предприятиях нефтегазового комплекса | 2 | | | 2 | | 5 | 68 | 34 | | 34 | | 112 | 180 | | 2 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| 2. | Очистка сточных вод на предприятиях нефтегазового комплекса | 2 | | | 2 | | 4 | 51 | 17 | | 34 | | 93 | 144 | | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| 3. | Охрана почв и рекультивация земель в нефтегазовом комплексе | 2 | | | 2 | | 4 | 51 | 17 | | 34 | | 93 | 144 | | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| 4. | Отходы, их обезвреживание и утилизация в нефтегазовом комплексе | 2 | | | 2 | | 4 | 51 | 17 | | 34 | | 93 | 144 | | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | | |
| | Дисциплины по выбору студента | | | | | | 14 | 126 | | | 126 | | 378 | 504 | | | 14 | | | | | | | | | | |
| 1. | Блок 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Патентное и авторское право | | 3 | | | | 2 | 18 | | | 18 | | 54 | 72 | | | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | |
| 1.2 | Наилучшие доступные технологии для нефтегазовой промышленности | | 3 | | | | 2 | 18 | | | 18 | | 54 | 72 | | | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | |
| 2. | Блок 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Новые каталитические процессы для комплексной селективной очистки газовых выбросов | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 2.2 | Экологическая безопасность проектов добычи нефти и газа на арктическом шельфе | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 3. | Блок 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Внедрение системы экологического менеджмента в нефтегазовой отрасли | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 3.2 | Системы очистки и разделения газов | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 4. | Блок 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Физико-химические методы исследования реагентов, материалов, углеводородных смесей и пав | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 4.2 | Устойчивое развитие энергетического сектора экономики | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 5. | Блок 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Анализ рисков на объектах нефтегазового комплекса | | 3* | | | | 3 | 27 | | | 27 | | 81 | 108 | | | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | |

| Учебная практика | | | Производственная практика | | | Итоговая государственная аттестация | |
|-------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|--------------------------------------|--------------------------|
| Название практики | сем | нед | Название практики | сем | нед | Выпускная квалификационная работа | Государственные экзамены |
| Педагогическая | 3 | 2 | Научно-исследовательская | 2 | 4 | | |
| | | | Преддипломная | 3 | 2 | | |
| | | | | | | | |

Декан факультета

Б.П. Тонконогов

Заведующий кафедрой
промышленной экологии

С.В. Мещеряков

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

Л.Ф. Давлетшина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

А.Д. Макаров