

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РХТУ им. Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ *Воротынцев И.В.*
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 30.03.2022

по программе бакалавриата

09.03.01

по образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата Информатика и вычислительная техника
Профиль "Системы автоматизированного проектирования химических производств"

Профиль: Системы автоматизированного проектирования химических производств

Кафедра: Информационных компьютерных технологий

Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

| |
|---|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Очная |
| Срок получения образования: 4г |

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2022
Учебный год _____ 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 929 от 19.09.2017

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.022 | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ |
| 06.025 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ |
| 06.028 | СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | научно-исследовательский |
| - | проектный |

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР _____ / *Филатов С.Н./*

И.о. проректора по УМР _____ / *Макаров Н.А./*

Начальник УУ _____ / *Мирошников В.С./*

Декан _____ / *Дударов С.П./*

Зав. кафедрой _____ / *Кольцова Э.М./*

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | 29 - 5 | Октябрь | | | | 27 - 2 | Ноябрь | | | | 29 - 4 | Декабрь | | | | 29 - 4 | Январь | | | | 26 - 1 | Февраль | | | | 23 - 1 | Март | | | | 30 - 5 | Апрель | | | | 27 - 3 | Май | | | | 29 - 5 | Июнь | | | | 27 - 2 | Июль | | | | 27 - 2 | Август | | | |
|-----|----------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|---------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| | Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | | 22 - 28 | 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 |
| 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 | К | К | | | * | | | | | | | | * | | | | | * | | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | К | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | Э | Э | К | К | | | * | | | | | | | | * | | | | | * | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К | | | | | | | |
| III | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | Э | Э | К | К | | | * | | | | | | | * | | | | | * | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К | К | | | | | | | |
| IV | | | | | | | | | | * | | | | | | | | * | | Э | Э | К | К | | | * | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | | | | | | | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|-------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение и практики | 17 2/6 | 17 1/6 | 34 3/6 | 17 2/6 | 17 1/6 | 34 3/6 | 17 2/6 | 17 1/6 | 34 3/6 | 17 2/6 | 7 4/6 | 25 | 128 3/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 1/6 | 3 | 5 1/6 | 2 1/6 | 3 | 5 1/6 | 2 1/6 | 3 | 5 1/6 | 2 1/6 | 2 3/6 | 4 4/6 | 20 1/6 |
| У | Учебная практика | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | 4 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Д | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 14 дн | 56 дн | 70 дн | 14 дн | 42 дн | 56 дн | 14 дн | 42 дн | 56 дн | 14 дн | 56 дн | 70 дн | 252 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 56 дн |
| Продолжительность | | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 161 дн | 205 дн | 366 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 1460 дн |
| Високосный год | | False | | | False | | | True | | | False | | | |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | |
|---|------------|--|-------------|----------------|----------|-------------|-------------|----|------------|------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | | | | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 211 | 211 | | 7924 | 7924 | 3613.4 | 3598.6 | 712 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 97 | 97 | | 3820 | 3820 | 1794.6 | 1598.2 | 427.2 |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | Б1.О | 4 | 123 | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 129 | 159.4 | 35.6 |
| + | Б1.О.02 | Математика | Б1.О | 23 | | 1 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 193.2 | 167.6 | 71.2 |
| + | Б1.О.03 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | Б1.О | | 1 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.2 | 79.8 | |
| + | Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | Б1.О | | 14 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 72 | | |
| + | Б1.О.05 | История (история России, всеобщая история) | Б1.О | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.О.06 | Философия | Б1.О | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 24 | 35.6 |
| + | Б1.О.07 | Физика | Б1.О | 23 | | | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 128.8 | 88 | 71.2 |
| + | Б1.О.08 | Инженерная графика | Б1.О | | | 12 | | 2 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 81 | 135 | |
| + | Б1.О.09 | Операционные системы | Б1.О | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 44 | 35.6 |
| + | Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | Б1.О | | 5 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.О.11 | Базы данных | Б1.О | 5 | | | | 5 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.6 | 43.8 | 35.6 |
| + | Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | Б1.О | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 44 | 35.6 |
| + | Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | Б1.О | | | 5 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 95.6 | |
| + | Б1.О.14 | Экология | Б1.О | | 6 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.О.15 | Защита информации | Б1.О | | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 64.4 | 43.6 | |
| + | Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | Б1.О | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.О.18 | Правоведение | Б1.О | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.О.19 | Основы языка программирования Python | Б1.О | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 |
| + | Б1.О.20 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Б1.О | | 1234 | | | | | | | 328 | 328 | 192.8 | 135.2 | |
| + | Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | Б1.О | 1 | 2 | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 136.6 | 43.8 | 35.6 |
| + | Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | Б1.О | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 85.4 | 23 | 35.6 |
| + | Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 51.2 | 20.8 | |
| + | Б1.О.22 | Информационные технологии и программирование | Б1.О | 1 | 2 | | | | 8 | 8 | | 288 | 288 | 136.6 | 115.8 | 35.6 |
| + | Б1.О.22.01 | Основы алгоритмизации и программирование | Б1.О | 1 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 85.4 | 59 | 35.6 |
| + | Б1.О.22.02 | Разработка профессиональных приложений | Б1.О | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51.2 | 56.8 | |
| + | Б1.О.23 | Основы технического регулирования и управления качеством | Б1.О | | 6 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 114 | 114 | | 4104 | 4104 | 1818.8 | 2000.4 | 284.8 |

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|------|------------|-----------|-----|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|------|-------|------|-----|-----|-----|------|-----------|-----------|------|-------|------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|
| Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль |
| 30 | 1136 | 558 | 166 | 132 | 260 | 2.8 | 504 | 71.2 | 27 | 1064 | 502 | 144 | 116 | 242 | 3.2 | 452 | 106.8 | 31 | 1206 | 544 | 176 | 144 | 224 | 3 | 552.2 | 106.8 | 31 | 1206 | 532 | 164 | 192 | 176 | 3 | 564.2 | 106.8 |
| 28 | 1064 | 526 | 166 | 100 | 260 | 2.6 | 464.2 | 71.2 | 22 | 884 | 422 | 96 | 116 | 210 | 2.8 | 352.4 | 106.8 | 15 | 630 | 288 | 80 | 48 | 160 | 1.6 | 233.6 | 106.8 | 8 | 378 | 164 | 36 | 32 | 96 | 1 | 141.8 | 71.2 |
| 2 | 72 | 32 | | | 32 | 0.2 | 39.8 | | 2 | 72 | 32 | | | 32 | 0.2 | 39.8 | | 2 | 72 | 32 | | | 32 | 0.2 | 39.8 | | 3 | 108 | 32 | | | 32 | 0.4 | 40 | 35.6 |
| 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.4 | 79.6 | | 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.4 | 44 | 35.6 | 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.4 | 44 | 35.6 | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.2 | 79.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 36 | 36 | 4 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 36 | 36 | 4 | | 32 | | | |
| 3 | 108 | 48 | 32 | | 16 | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 32 | | 16 | 0.4 | 24 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 0.4 | 24 | 35.6 | 5 | 180 | 80 | 32 | 16 | 32 | 0.4 | 64 | 35.6 | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 48 | 16 | 32 | | 0.4 | 59.6 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 0.6 | 75.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 64 | 32 | 32 | | 0.4 | 44 | 35.6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2 | 72 | 32 | 16 | | 16 | 0.2 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 32 | 16 | | 16 | 0.2 | 39.8 | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 48 | 16 | 32 | | 0.4 | 60 | 35.6 | | | | | | | | | |
| | 56 | 32 | | | 32 | 0.2 | 23.8 | | | 92 | 64 | | | 64 | 0.2 | 27.8 | | | 90 | 64 | | | 64 | 0.2 | 25.8 | | | 90 | 32 | | | 32 | 0.2 | 57.8 | |
| 4 | 144 | 85 | 17 | 34 | 34 | 0.4 | 23 | 35.6 | 2 | 72 | 51 | | 34 | 17 | 0.2 | 20.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 85 | 17 | 34 | 34 | 0.4 | 23 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2 | 72 | 51 | | 34 | 17 | 0.2 | 20.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 180 | 85 | 17 | 34 | 34 | 0.4 | 59 | 35.6 | 3 | 108 | 51 | | 34 | 17 | 0.2 | 56.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 180 | 85 | 17 | 34 | 34 | 0.4 | 59 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 51 | | 34 | 17 | 0.2 | 56.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 32 | | 32 | | 0.2 | 39.8 | | 5 | 180 | 80 | 48 | | 32 | 0.4 | 99.6 | | 16 | 576 | 256 | 96 | 96 | 64 | 1.4 | 318.6 | | 23 | 828 | 368 | 128 | 160 | 80 | 2 | 422.4 | 35.6 |

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|------|-------|------|-----|-----|----|------|-----------|-----------|------|-------|------|-----|-----|-----------|------|-------|-----------|------|-------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|
| Семестр 5 | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль |
| 29 | 1044 | 448 | 224 | 128 | 96 | 2.8 | 522 | 71.2 | 26 | 936 | 432 | 224 | 128 | 80 | 2.8 | 430 | 71.2 | 27 | 972 | 432 | 208 | 160 | 64 | 2.6 | 430.6 | 106.8 | 10 | 360 | 144 | 64 | 48 | 32 | 1.2 | 143.6 | 71.2 |
| 14 | 504 | 208 | 96 | 96 | 16 | 1.6 | 223.2 | 71.2 | 7 | 252 | 128 | 64 | 32 | 32 | 0.8 | 123.2 | | 3 | 108 | 48 | 32 | 16 | | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 32 | 16 | | 16 | 0.2 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 64 | 32 | 32 | | 0.6 | 43.8 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 64 | 32 | 32 | | 0.4 | 44 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 48 | 16 | 32 | | 0.4 | 95.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2 | 72 | 32 | 16 | | 16 | 0.2 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 64 | 32 | 32 | | 0.4 | 43.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 32 | 16 | | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 2 | 72 | 32 | 16 | | 16 | 0.2 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 540 | 240 | 128 | 32 | 80 | 1.2 | 298.8 | | 19 | 684 | 304 | 160 | 96 | 48 | 2 | 306.8 | 71.2 | 24 | 864 | 384 | 176 | 144 | 64 | 2.4 | 370.8 | 106.8 | 10 | 360 | 144 | 64 | 48 | 32 | 1.2 | 143.6 | 71.2 |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|---|--|
| Код | Наименование | Компетенции |
| 9 | Иностранных языков | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| 8 | Высшей математики | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| 8 | Высшей математики | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| 20 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| 16 | Истории и политологии | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| 17 | Философии | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| 2 | Физики | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| 62 | Инженерного проектирования | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| 50 | Менеджмента и маркетинга | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| 11 | Процессов и аппаратов химической технологии | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| 57 | ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития" | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.6; УК-8.9; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| 43 | Техносферной безопасности | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9 |
| 65 | Социологии, психологии и права | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| 65 | Социологии, психологии и права | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| 46 | Информационных компьютерных | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| 20 | Физического воспитания | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| | | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| | | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| 46 | Информационных компьютерных | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| 59 | Инновационных материалов и защиты от коррозии | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад. часов | | | | |
|-----------------|---------------|---|-------------|----------------|----------|-------------|-------------|----|------------|------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| | | | | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль |
| + | Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.В | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | Б1.В | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | Б1.В | | 4 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.2 | 79.8 | |
| + | Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | Б1.В | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.05 | Моделирование химико-технологических процессов | Б1.В | 6 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 80.4 | 64 | 35.6 |
| + | Б1.В.06 | Общая химическая технология | Б1.В | 7 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 96.4 | 84 | 35.6 |
| + | Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | Б1.В | | | 5 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | Б1.В | 7 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 44 | 35.6 |
| + | Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | Б1.В | 6 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 44 | 35.6 |
| + | Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | Б1.В | | 6 | | 6 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.6 | 59.4 | |
| + | Б1.В.11 | Виртуальный химический практикум | Б1.В | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.В.12 | Основы параллельного программирования | Б1.В | | | 7 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| + | Б1.В.13 | Компьютерная геометрия и графика | Б1.В | | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| + | Б1.В.14 | Дискретная математика | Б1.В | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | Б1.В | | | 7 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| + | Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | Б1.В | | | 4 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | Б1.В | | | 3 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 80.4 | 99.6 | |
| + | Б1.В.18 | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | Б1.В | 8 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 24 | 35.6 |
| + | Б1.В.19 | Веб-программирование | Б1.В | | | 4 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.20 | Администрирование операционной системы Linux | Б1.В | | | 6 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | Б1.В | 8 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 |
| + | Б1.В.22 | Технологии программирования | Б1.В | 4 | | | | 4 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 96.6 | 83.8 | 35.6 |
| + | Б1.В.23 | Программная инженерия | Б1.В | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.24 | Язык программирования C++ | Б1.В | | | 5 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.25 | Механика в системах автоматизированного проектирования | Б1.В | | 5 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.2 | 79.8 | |
| + | Б1.В.26 | Компьютерные системы проектирования | Б1.В | 7 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 44 | 35.6 |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | Б1.В | | 3 | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | Б1.В | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Управление человеческими ресурсами | Б1.В | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | Б1.В | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|--|--|
| Код | Наименование | Компетенции |
| 8 | Высшей математики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 8 | Высшей математики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 44 | Кибернетики химико-технологических процессов | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 10 | Общей химической технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 11 | Процессов и аппаратов химической технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| 62 | Инженерного проектирования | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 8 | Высшей математики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 44 | Кибернетики химико-технологических процессов | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 62 | Инженерного проектирования технологического оборудования | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| | | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 50 | Менеджмента и маркетинга | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| 50 | Менеджмента и маркетинга | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад. часов | | | | |
|---|---------------|---|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|
| | | | | Блок/ часть | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/ часть | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | Б1.В | | 6 | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | Б1.В | | 6 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | Б1.В | | 6 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.03 | Политология | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.04 | Социально-политическая история России XX-XXI в. | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.05 | Конфликтология | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | Б1.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | Б1.В | | 4 | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Методы принятия управленческих решений | Б1.В | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Маркетинговые исследования | Б1.В | | 4 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| + | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | Б1.В | | | 7 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.01 | Методы кибернетики | Б1.В | | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.ДВ.05.02 | Методы анализа и синтеза химико-технологических систем | Б1.В | | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | |
| + | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | Б1.В | | | 8 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | Б1.В | | | 8 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | Б1.В | | | 8 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 20 | 20 | | 720 | 720 | 66 | 654 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 10 | 10 | | 360 | 360 | 33.2 | 326.8 | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | Б2.О | | | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.4 | 107.6 | |
| + | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | Б2.О | | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 32.4 | 111.6 | |
| + | Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Б2.О | | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.4 | 107.6 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 10 | 10 | | 360 | 360 | 32.8 | 327.2 | |
| + | Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | Б2.В | | | 8 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 32.4 | 111.6 | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Б2.В | | | 8 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 0.4 | 215.6 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 0.67 | 323.33 | |

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|------|-----|-----|----|------|----|-----------|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|------|------------|-----------|-----------|-----|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|-------------|-------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Семестр 5 | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 16 | 16 | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.4 | 79.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.4 | 79.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 64 | 32 | | 32 | 0.4 | 79.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 32 | | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 32 | | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 48 | 16 | 32 | | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 0.4 | 107.6 | | 4 | 144 | 32 | | | 32 | 0.4 | 111.6 | | 10 | 360 | 32 | | | 32 | 0.8 | 327.2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 0.4 | 107.6 | | 4 | 144 | 32 | | | 32 | 0.4 | 111.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | | | 32 | 0.4 | 111.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 0.4 | 107.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 360 | 32 | | | 32 | 0.8 | 327.2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | | | 32 | 0.4 | 111.6 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | 0.4 | 215.6 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | | 0.67 | 323.33 | | | | | | | | | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|--|---|
| Код | Наименование | Компетенции |
| | | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| | | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 19 | Русского языка | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 19 | Русского языка | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 16 | Истории и политологии | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| 16 | Истории и политологии | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| 65 | Социологии, психологии и права | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| 65 | Социологии, психологии и права | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| 50 | Менеджмента и маркетинга | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 50 | Менеджмента и маркетинга | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 50 | Менеджмента и маркетинга | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| | | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 54 | Логистики и экономической информатики | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| | | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| 46 | Информационных компьютерных | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| | | |
| | | |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| | | |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| | | |

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/часть | Форма контроля | | | | | з.е. | | Часов в з.е. | Итого акад.часов | | | | |
|---|----------|---|------------|----------------|-------|-------------|----|----|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|--------|-----------|
| | | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль |
| + | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3 | | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 0.67 | 323.33 | |
| ФТД. Факультативы | | | | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | |
| + | ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | ФТД.В | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 16.2 | 19.8 | |
| + | ФТД.В.02 | Русский язык и культура речи | ФТД.В | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | |
| К.М.Комплексные модули | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | К.М.01 | Модуль 1 | К.М | | | | | | | | 36 | | | | | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|--|--|
| Код | Наименование | Компетенции |
| 46 | Информационных компьютерных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| | | |
| 43 | Техносферной безопасности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-8.7; УК-8.9 |
| 19 | Русского языка | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. | - |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | |
| Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | |
| Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | |
| Б1.В.06 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | |
| Б1.В.14 | Дискретная математика | |
| Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | |
| Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | |
| Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | |
| Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | |
| Б1.В.06 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | |
| Б1.В.14 | Дискретная математика | |
| Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | |
| Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.18 | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | |
| Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | |
| Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | |
| Б1.В.06 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | |
| Б1.В.14 | Дискретная математика | |
| Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | |
| Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | |
| Б1.В.18 | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. | - |
| Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление человеческими ресурсами | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Конфликтология | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. | - |
| Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление человеческими ресурсами | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Конфликтология | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Владеет навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия. | - |
| Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление человеческими ресурсами | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Конфликтология | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Русский язык и культура речи | |
| УК-4.2 | Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации. | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Русский язык и культура речи | |
| УК-4.3 | Владеет навыками составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках. | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.02 | Русский язык и культура речи | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. | - |
| Б1.О.05 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.06 | Философия | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Политология | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Социально-политическая история России XX-XXI в. | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. | - |
| Б1.О.05 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.06 | Философия | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Политология | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Социально-политическая история России XX-XXI в. | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Владеет навыками анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры. | - |
| Б1.О.05 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б1.О.06 | Философия | |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Политология | |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Социально-политическая история России XX-XXI в. | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-6.3 | Владеет навыками получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ. | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.17 | Социально-психологические основы профессионального развития | |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Психология саморазвития и построения карьеры | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры. | - |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. | - |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | Владеет навыками занятий физической культурой. | - |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики | - |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-8.2 | Знает характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-8.3 | Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|--|-----|
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-8.4 | Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте применительно к сфере своей профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.5 | Умеет осуществлять действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-8.6 | Владеет законодательными и нормативно-правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды | - |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.7 | Владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военного времени | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-8.8 | Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности | - |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.9 | Владеет навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды | - |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.В.01 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-9.3 | Владеет навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), оценки собственных экономических и финансовых рисков | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| УК-10.1 | Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями | - |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению | - |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | Владеет навыками применения правовых и нравственно-этических норм в сфере профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования | - |
| Б1.О.02 | Математика | |
| Б1.О.03 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | - |
| Б1.О.02 | Математика | |
| Б1.О.03 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.02 | Математика | |
| Б1.О.03 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.08 | Инженерная графика | |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-2.1 | Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.19 | Основы языка программирования Python | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.19 | Основы языка программирования Python | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.19 | Основы языка программирования Python | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | ОПК |
| ОПК-3.1 | Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | - |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. | - |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.23 | Основы технического регулирования и управления качеством | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.23 | Основы технического регулирования и управления качеством | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б1.О.23 | Основы технического регулирования и управления качеством | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Умеет выполнять параметрическую настройку ИС. | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; | ОПК |
| ОПК-6.1 | Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Умеет разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием. | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| ОПК-6.3 | Владеет навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | - |
| Б1.О.10 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; | ОПК |
| ОПК-7.1 | Знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов | - |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | Умеет производить коллективную настройку и наладку программноаппаратных комплексов | - |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | Владеет навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов | - |
| Б1.О.12 | Сети и телекоммуникации | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; | ОПК |
| ОПК-8.1 | Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.22 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.22.01 | Основы алгоритмизации и программирование | |
| Б1.О.22.02 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.2 | Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.22 | Информационные технологии и программирование | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.22.01 | Основы алгоритмизации и программирование | |
| Б1.О.22.02 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. | - |
| Б1.О.09 | Операционные системы | |
| Б1.О.15 | Защита информации | |
| Б1.О.22 | Информационные технологии и программирование | |
| Б1.О.22.01 | Основы алгоритмизации и программирование | |
| Б1.О.22.02 | Разработка профессиональных приложений | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. | ОПК |
| ОПК-9.1 | Знает методики использования программных средств для решения практических задач | - |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.2 | Умеет использовать программные средства для решения практических задач | - |
| Б1.О.11 | Базы данных | |
| Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.3 | Владеет навыками использования программных средств для решения практических задач | - |
| Б1.О.11 | Базы данных | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.О.13 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.21 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.21.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.21.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПК-1 | Способен проводить юзабилити-исследование программных продуктов | ПК |
| ПК-1.1 | Знает принципы эргономики, средства разработки эргономичных человеко-машинных интерфейсов | - |
| Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | |
| Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | |
| Б1.В.19 | Веб-программирование | |
| Б1.В.24 | Язык программирования С++ | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Умеет пользоваться системами разработки эргономических систем | - |
| Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | |
| Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | |
| Б1.В.19 | Веб-программирование | |
| Б1.В.24 | Язык программирования С++ | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | Владеет методами оценки эргономичности человеко-машинных интерфейсов | - |
| Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | |
| Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | |
| Б1.В.19 | Веб-программирование | |
| Б1.В.24 | Язык программирования С++ | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен выполнять научно-исследовательские работы по закреплённой тематике | ПК |
| ПК-2.1 | Знает основы проведения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике | - |
| Б1.В.23 | Программная инженерия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.2 | Умеет проводить отдельные виды работ по имеющемуся плану | - |
| Б1.В.23 | Программная инженерия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Владеет приемами выполнения научно-исследовательских работ | - |
| Б1.В.23 | Программная инженерия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Защита интеллектуальной собственности | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы ораторского искусства | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Подготовка к публичному выступлению | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПК-3 | Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение | ПК |
| ПК-3.1 | Знает методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования | - |
| Б1.В.19 | Веб-программирование | |
| Б1.В.22 | Технологии программирования | |
| Б1.В.23 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24 | Язык программирования С++ | |
| Б1.В.26 | Компьютерные системы проектирования | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.2 | Умеет: разрабатывать требования, применять методы и технологии проектирования программного обеспечения | - |
| Б1.В.19 | Веб-программирование | |
| Б1.В.22 | Технологии программирования | |
| Б1.В.23 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24 | Язык программирования С++ | |
| Б1.В.26 | Компьютерные системы проектирования | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.3 | Владеет методами и средствами проектирования программного обеспечения | - |
| Б1.В.19 | Веб-программирование | |
| Б1.В.22 | Технологии программирования | |
| Б1.В.23 | Программная инженерия | |
| Б1.В.24 | Язык программирования С++ | |
| Б1.В.26 | Компьютерные системы проектирования | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Структура и интерпретация компьютерного программирования | |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | ПК |
| ПК-4.1 | Знает: математические, естественнонаучные, инженерные основы исследования предметной области; методы концептуального, функционального и логического проектирования системы | - |
| Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | |
| Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | |
| Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | |
| Б1.В.05 | Моделирование химико-технологических процессов | |
| Б1.В.06 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | |
| Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | |
| Б1.В.11 | Виртуальный химический практикум | |
| Б1.В.13 | Компьютерная геометрия и графика | |
| Б1.В.14 | Дискретная математика | |
| Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | |
| Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | |
| Б1.В.18 | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.25 | Механика в системах автоматизированного проектирования | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методы принятия управленческих решений | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Маркетинговые исследования | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Методы кибернетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методы анализа и синтеза химико-технологических систем | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | Умеет: изучать предметные области; планировать и выполнять проектирование систем | - |
| Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | |
| Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | |
| Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | |
| Б1.В.05 | Моделирование химико-технологических процессов | |
| Б1.В.06 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | |
| Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | |
| Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | |
| Б1.В.11 | Виртуальный химический практикум | |
| Б1.В.13 | Компьютерная геометрия и графика | |
| Б1.В.14 | Дискретная математика | |
| Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | |
| Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | |
| Б1.В.18 | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.25 | Механика в системах автоматизированного проектирования | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методы принятия управленческих решений | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Маркетинговые исследования | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Методы кибернетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методы анализа и синтеза химико-технологических систем | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | Владеет: навыками определения ключевых свойств и границ системы; навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры системы | |
| Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.В.02 | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | |
| Б1.В.03 | Цифровое моделирование физико-химических систем | |
| Б1.В.04 | Органическая химия с применением информационных технологий | |
| Б1.В.05 | Моделирование химико-технологических процессов | |
| Б1.В.06 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.07 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.В.08 | Инструментальные средства технологического проектирования | |
| Б1.В.09 | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | |
| Б1.В.10 | Инструментальные средства САПР | |
| Б1.В.11 | Виртуальный химический практикум | |
| Б1.В.13 | Компьютерная геометрия и графика | |
| Б1.В.14 | Дискретная математика | |
| Б1.В.15 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.16 | Численные методы в среде MATLAB | |
| Б1.В.17 | Алгоритмы вычислительной математики | |
| Б1.В.18 | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | |
| Б1.В.21 | Методы искусственного интеллекта | |
| Б1.В.25 | Механика в системах автоматизированного проектирования | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Деловые коммуникации | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методы принятия управленческих решений | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Маркетинговые исследования | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Методы кибернетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методы анализа и синтеза химико-технологических систем | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Методы и средства проектирования информационных систем | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.06.02 | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5 | Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов | ПК |
| ПК-5.1 | Знает: архитектуру целевой аппаратной платформы, для которой разрабатывается программное обеспечение; конструкции распределенного и параллельного программирования | - |
| Б1.В.12 | Основы параллельного программирования | |
| Б1.В.20 | Администрирование операционной системы Linux | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.2 | Умеет выполнять отладку программных продуктов для целевой операционной системы | - |
| Б1.В.12 | Основы параллельного программирования | |
| Б1.В.20 | Администрирование операционной системы Linux | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.3 | Владеет разработкой и отладкой компонентов системных программных продуктов | - |
| Б1.В.12 | Основы параллельного программирования | |
| Б1.В.20 | Администрирование операционной системы Linux | |
| Б2.В.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|------------|---|--|
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.О | | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.01 | Б1.О | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.О.02 | Б1.О | Математика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.О.03 | Б1.О | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.О.04 | Б1.О | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.05 | Б1.О | История (история России, всеобщая история) | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.О.06 | Б1.О | Философия | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.О.07 | Б1.О | Физика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.О.08 | Б1.О | Инженерная графика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.О.09 | Б1.О | Операционные системы | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.10 | Б1.О | Основы экономики и управления производством | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.11 | Б1.О | Базы данных | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.12 | Б1.О | Сети и телекоммуникации | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б1.О.13 | Б1.О | Электротехника и промышленная электроника | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.14 | Б1.О | Экология | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.6; УК-8.9; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.О.15 | Б1.О | Защита информации | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.16 | Б1.О | Безопасность жизнедеятельности | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9 |
| Б1.О.17 | Б1.О | Социально-психологические основы профессионального развития | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.О.18 | Б1.О | Правоведение | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.О.19 | Б1.О | Основы языка программирования Python | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| Б1.О.20 | Б1.О | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.21 | Б1.О | Введение в информационные технологии | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.21.01 | Б1.О | Основы информационных технологий | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |

| Индекс | лок/ част | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----------|--|--|
| Б1.О.21.02 | Б1.О | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.22 | Б1.О | Информационные технологии и программирование | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.22.01 | Б1.О | Основы алгоритмизации и программирование | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.22.02 | Б1.О | Разработка профессиональных приложений | ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.23 | Б1.О | Основы технического регулирования и управления качеством | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.В.01 | Б1.В | Теория вероятностей и математическая статистика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.02 | Б1.В | Ряды Фурье. Уравнения математической физики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.03 | Б1.В | Цифровое моделирование физико-химических сист | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.04 | Б1.В | Органическая химия с применением информационных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.05 | Б1.В | Моделирование химико-технологических процессо | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.06 | Б1.В | Общая химическая технология | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.07 | Б1.В | Процессы и аппараты химической технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.08 | Б1.В | Инструментальные средства технологического проектирования | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.09 | Б1.В | Численные методы решения уравнений математической физики и химии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.10 | Б1.В | Инструментальные средства САПР | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.11 | Б1.В | Виртуальный химический практикум | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.12 | Б1.В | Основы параллельного программирования | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.В.13 | Б1.В | Компьютерная геометрия и графика | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.14 | Б1.В | Дискретная математика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.15 | Б1.В | Системы управления химико-технологическими процессами | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.16 | Б1.В | Численные методы в среде MATLAB | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.17 | Б1.В | Алгоритмы вычислительной математики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.18 | Б1.В | Математическое и программное обеспечение технологических расчетов | УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.19 | Б1.В | Веб-программирование | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.20 | Б1.В | Администрирование операционной системы Linux | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.В.21 | Б1.В | Методы искусственного интеллекта | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.22 | Б1.В | Технологии программирования | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.23 | Б1.В | Программная инженерия | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.24 | Б1.В | Язык программирования C++ | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|------------|--|---|
| Б1.В.25 | Б1.В | Механика в системах автоматизированного проектирования | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.26 | Б1.В | Компьютерные системы проектирования | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Б1.В | Защита интеллектуальной собственности | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В | Управление человеческими ресурсами | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Б1.В | Деловые коммуникации | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Б1.В | Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Б1.В | Структура и интерпретация компьютерного программирования | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.03 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Б1.В | Основы ораторского искусства | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Б1.В | Подготовка к публичному выступлению | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Б1.В | Политология | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.03.04 | Б1.В | Социально-политическая история России XX-XXI в. | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.03.05 | Б1.В | Конфликтология | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.03.06 | Б1.В | Психология саморазвития и построения карьеры | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Б1.В | Методы принятия управленческих решений | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Б1.В | Маркетинговые исследования | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.05 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Б1.В | Методы кибернетики | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Б1.В | Методы анализа и синтеза химико-технологических систем | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.06 | Б1.В | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Б1.В | Методы и средства проектирования информационных систем | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Б1.В | Бизнес-аналитика в Microsoft Power BI | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б2 | | Практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б2.0 | | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б2.0.01(У) | Б2.0 | Учебная практика: ознакомительная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |

| Индекс | лок/ част | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----------|---|--|
| Б2.О.02(Н) | Б2.О | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.О.03(У) | Б2.О | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б2.В.01(Н) | Б2.В | Производственная практика: научно-исследовательская работа | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б2.В.02(П) | Б2.В | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б3.01 | Б3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| ФТД | | Факультативы | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-8.7; УК-8.9 |
| ФТД.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-8.7; УК-8.9 |
| ФТД.В.01 | ФТД.В | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; УК-8.7; УК-8.9 |
| ФТД.В.02 | ФТД.В | Русский язык и культура речи | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| К.М | | Комплексные модули | |
| К.М.01 | К.М | Модуль 1 | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|-------|---|---|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 192 | 243 | 60 | 31 | 29 | 65 | 31 | 34 | 58 | 29 | 29 | 60 | 31 | 29 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 189 | 240 | 57 | 30 | 27 | 65 | 31 | 34 | 58 | 29 | 29 | 60 | 31 | 29 |
| B1 | Дисциплины (модули) | 46% | 54% | 14% | 160 | 211 | 57 | 30 | 27 | 62 | 31 | 31 | 55 | 29 | 26 | 37 | 27 | 10 |
| B1.O | Обязательная часть | | | | | 97 | 50 | 28 | 22 | 23 | 15 | 8 | 21 | 14 | 7 | 3 | 3 | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 114 | 7 | 2 | 5 | 39 | 16 | 23 | 34 | 15 | 19 | 34 | 24 | 10 |
| B2 | Практика | 50% | 50% | 0% | 20 | 20 | | | | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 14 | 4 | 10 |
| B2.O | Обязательная часть | | | | | 10 | | | | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 4 | 4 | |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 10 | | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 3 | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 59.3 | - | 63.6 | 60 | - | 63.5 | 64.1 | - | 56.2 | 50.4 | - | 58.3 | 56.5 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 35.4 | - | 32.9 | 35.6 | - | 49.3 | 35.6 | - | 32.9 | 23.8 | - | 49.3 | 28.5 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 27.2 | - | 30.5 | 25.7 | - | 27.9 | 29.3 | - | 26.1 | 25.4 | - | 27 | 23.2 |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | 1.6 | - | 1.9 | 3.8 | - | 3.8 | 1.9 | - | | | - | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3613.4 | - | 560.8 | 505.2 | - | 547 | 535 | - | 450.8 | 434.8 | - | 434.6 | 145.2 |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | 192.8 | - | 32.2 | 64.2 | - | 64.2 | 32.2 | - | | | - | | |
| | | Блок Б2 | | | | 66 | - | | | - | | 0.4 | - | | 0.4 | - | 32.4 | 32.8 |
| | | Блок Б3 | | | | 0.67 | - | | | - | | | - | | | - | | 0.67 |
| | | Блок ФТД | | | | 48.4 | - | 16.2 | 32.2 | - | | | - | | | - | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3728.47 | - | 577 | 537.4 | - | 547 | 535.4 | - | 450.8 | 435.2 | - | 467 | 178.67 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 5 | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 12 | 6 | 6 | 8 | 4 | 4 | 7 | 3 | 4 | 1 | 1 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 40.3% | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | 24.8% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | 44.6% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 45.6% | | | | | | | | | | | | | |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 1 | | Органической химии |
| 2 | | Физики |
| 3 | | Физической химии |
| 4 | | Общей и неорганической химии |
| 5 | | Аналитической химии |
| 6 | | Коллоидной химии |
| 7 | | Квантовой химии |
| 8 | | Высшей математики |
| 9 | | Иностранных языков |
| 10 | | Общей химической технологии |
| 11 | | Процессов и аппаратов химической технологии |
| 15 | | Мембранной технологии |
| 16 | | Истории и политологии |
| 17 | | Философии |
| 19 | | Русского языка |
| 20 | | Физического воспитания |
| 21 | | Общей технологии силикатов |
| 22 | | Химической технологии стекла и ситаллов |
| 23 | | Химической технологии керамики и огнеупоров |
| 24 | | Химической технологии композиционных и вяжущих материалов |
| 25 | | Химии высоких энергий и радиоэкологии |
| 26 | | Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе |
| 27 | | Технологии изотопов и водородной энергетики |
| 28 | | Наноматериалов и нанотехнологии |
| 29 | | Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов |
| 30 | | Химии и технологии кристаллов |
| 31 | | Химии и технологии органического синтеза |
| 32 | | Технологии химико-фармацевтических и косметических средств |
| 33 | | Химической технологии углеродных материалов |
| 34 | | Химии и технологии биомедицинских препаратов |
| 35 | | Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза |
| 36 | | Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей |
| 37 | | Экспертизы в допинг- и наркоконтроле |
| 38 | | Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий |
| 39 | | Химической технологии пластических масс |
| 40 | | Технологии переработки пластмасс |
| 41 | | Химии и технологии органических соединений азота |
| 42 | | Химии и технологии высокомолекулярных соединений |
| 43 | | Техносферной безопасности |
| 44 | | Кибернетики химико-технологических процессов |
| 46 | | Информационных компьютерных технологий |
| 47 | | Биотехнологии |
| 48 | | Промышленной экологии |
| 50 | | Менеджмента и маркетинга |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|--|
| 54 | | Логистики и экономической информатики |
| 55 | | Информатики и компьютерного проектирования |
| 57 | | ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития" |
| 59 | | Инновационных материалов и защиты от коррозии |
| 60 | | Биоматериалов |
| 61 | | Высший химический колледж Российской академии наук |
| 62 | | Инженерного проектирования технологического оборудования |
| 63 | | Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии" |
| 65 | | Социологии, психологии и права |
| 66 | | Химического и фармацевтического инжиниринга |
| 67 | | Научно-образовательная лаборатория "Электроактивные материалы и химические источники тока" |
| 68 | | Центр цифровой трансформации |
| 69 | | Центр исследований и разработок ЮМАТЕКС-РХТУ |