

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РХТУ им. Д.И. Менделеева



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Воротынцев И.В.

"03" 03 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 30.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.05

по образовательной программе высшего образования -программе бакалавриата Инноватика

Профиль "Инноватика наукоемких энергоресурсосберегающих производств и цепей поставок нефтегазохимического комплекса"

Кафедра: Логистики и экономической информатики

Факультет: 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)

№ 870 от 31.07.2020

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда |
|--------|---|--------------------------|
| 19 | ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА | |
| 19.002 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА | № 926н от 21.11.2014 г. |
| 19.012 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ | № 1177н от 26.12.2014 г. |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | организационно-управленческий |
| - | проектный |
| - | эксплуатационный |

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./

И.о. зав. кафедрой

/ Аверина Ю.М./

Календарный учебный график

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

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 | | | | | | | | | | | | | 132 4/6 |
| | | 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 | 11 5/6 | 29 1/6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 2/6 | 4 3/6 | 20 |
| У | Учебная практика | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 2 | 2 | | | | 2 |
| Д | Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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 | |
| Високосный год | | - | | | - | | | + | | | - | | | |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | |
|---|------------|--|----------------|----------|-------------|----|----|------------|----------|--------------|------------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Интер часы | Пр. подгот |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | 210 | 210 | | 7888 | 7888 | 3323.2 | 3852.8 | 712 | 382 | 80 |
| Обязательная часть | | | | | | | | 136 | 136 | | 5224 | 5224 | 2285 | 2298.2 | 640.8 | 382 | 16 |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | 4 | 123 | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 129 | 159.4 | 35.6 | 32 | |
| + | Б1.О.02 | Философия | 2 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 | 16 | |
| + | Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | | 14 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 72 | | | 30 | |
| + | Б1.О.05 | Математика | 23 | 4 | 1 | | | 18 | 18 | 36 | 648 | 648 | 273.4 | 303.4 | 71.2 | 128 | |
| + | Б1.О.06 | Экология | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | | | |
| + | Б1.О.07 | Физика | 23 | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 128.8 | 124 | 71.2 | 96 | |
| + | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | 12 | | | | 2 | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 193 | 167.8 | 71.2 | 80 | |
| + | Б1.О.09 | Органическая химия | 3 | | 2 | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 144.8 | 107.6 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.10 | Физическая химия | 45 | | | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 192.8 | 96 | 71.2 | | |
| + | Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | | 8 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | | | |
| + | Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | | 4 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | | | |
| + | Б1.О.14 | Правоведение | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | | | |
| + | Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | | | 16 |
| + | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | 6 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 64.4 | 116 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | | | 12 | | 2 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 81 | 135 | | | |
| + | Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | 8 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | 56 | | | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 128.8 | 160 | 71.2 | | |
| + | Б1.О.20 | Общая химическая технология | 7 | | | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 96.4 | 120 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | | | 7 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 48.4 | 131.6 | | | |
| + | Б1.О.22 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 1234 | | | | | | | 328 | 328 | 192.8 | 135.2 | | | |
| + | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | 1 | 2 | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 136.6 | 43.8 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 85.4 | 23 | 35.6 | | |
| + | Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 51.2 | 20.8 | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 74 | 74 | | 2664 | 2664 | 1038.2 | 1554.6 | 71.2 | | 64 |
| + | Б1.В.01 | Прикладная механика | | | 3 | 4 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 80.8 | 99.2 | | | |
| + | Б1.В.02 | Основы теории организации | 4 | | | | 4 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.6 | 59.8 | 35.6 | | |
| + | Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51.4 | 56.6 | | | |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | |
|-----------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|----------------------|--|
| Семестр 5 | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | Код | Наименование |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | | |
| 30 | 128 | 64 | 243 | 3 | 570.8 | 71.2 | 25 | 96 | 64 | 147 | 2.2 | 519.6 | 71.2 | 21 | 96 | 32 | 160 | 1.8 | 430.6 | 35.6 | 15 | 80 | 16 | 112 | 1.4 | 259.4 | 71.2 | | |
| 13 | 80 | 64 | 64 | 1 | 187.8 | 71.2 | 11 | 64 | 32 | 32 | 0.8 | 196 | 71.2 | 12 | 48 | 32 | 64 | 0.8 | 251.6 | 35.6 | 6 | 48 | 16 | 16 | 0.6 | 99.8 | 35.6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | Иностранных языков |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | Философии |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | Истории и политологии |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Физического воспитания |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | Высшей математики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 57 | ЮНЕСКО "Зелёная химия для |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Физики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | Общей и неорганической химии |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | Органической химии |
| 5 | 32 | 32 | 32 | 0.4 | 48 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | Физической химии |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 16 | | 16 | 0.2 | 39.8 | | 65 | Социологии, психологии и права |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | Менеджмента и маркетинга |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | Аналитической химии |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | Социологии, психологии и права |
| 3 | 16 | 32 | | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Процессов и аппаратов химической технологии |
| | | | | | | | 6 | 32 | 32 | | 0.4 | 116 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 | Инженерного проектирования технологического оборудования |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 32 | 16 | | 0.4 | 60 | 35.6 | 43 | Техносферной безопасности |
| 5 | 32 | | 32 | 0.4 | 80 | 35.6 | 5 | 32 | | 32 | 0.4 | 80 | 35.6 | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Процессов и аппаратов химической технологии |
| | | | | | | | | | | | | | | 7 | 32 | 32 | 32 | 0.4 | 120 | 35.6 | | | | | | | | 10 | Общей химической технологии |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | | 32 | 0.4 | 131.6 | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Физического воспитания |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | Информатики и компьютерного проектирования |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | Информатики и компьютерного проектирования |
| 17 | 48 | | 179 | 2 | 383 | | 14 | 32 | 32 | 115 | 1.4 | 323.6 | | 9 | 48 | | 96 | 1 | 179 | | 9 | 32 | | 96 | 0.8 | 159.6 | 35.6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 | Инженерного проектирования |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| 3 | | | 51 | 0.4 | 56.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| |
|---|
| - |
| Компетенции |
| |
| УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| 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-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| 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-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 |
| УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | |
|-----------------|---------------|--|----------------|-------|-------------|----|----|-------------|------|--------------|------------------|----------|------------|-------|-----------|------------|------------|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Эксперт ное | Факт | Часов в з.е. | Эксперт ное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Интер часы | Пр. подгот |
| + | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | | | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.05 | Исследование операций в химической технологии | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32.2 | 75.8 | | | |
| + | Б1.В.06 | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32.4 | 75.6 | | | |
| + | Б1.В.07 | Основы технического регулирования | | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.2 | 79.8 | | | |
| + | Б1.В.08 | Дискретная математика | | | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32.2 | 75.8 | | | |
| + | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | | 6 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51.2 | 56.8 | | | |
| + | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | 16 |
| + | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | | | 6 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 95.6 | | | |
| + | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | | | 6 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 32.4 | 111.6 | | | 16 |
| + | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | | | |
| + | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | | 8 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 32.2 | 39.8 | | | 32 |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | | 5 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 48.4 | 95.6 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГХК | | | 5 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 95.6 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | | | 5 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 95.6 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | 5 | | 5 | 4 | 4 | | 144 | 144 | 48.6 | 95.4 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | | | 5 | | 5 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.6 | 95.4 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | | | 5 | | 5 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.6 | 95.4 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | 7 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Современные наукоемкие материалы и их защита от коррозии | | | 7 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Современные способы энергоресурсосбережения | | | 7 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | 7 | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | | | 7 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | | | 7 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.4 | 59.6 | | | |
| + | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05 | 8 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 | | |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | 8 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 | | |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | 8 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48.4 | 60 | 35.6 | | |
| + | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06 | | 8 | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | | | |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | |
|-----------|-----|-----|----|------|------|-----------|-----------|-----|-----|----|------|-------|-----------|-----------|-----|-----|----|------|------|-----------|-----------|-----|-----|----|------|------|-----------|----------------------|--|
| Семестр 5 | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | Код | Наименование |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | Химической технологии основного органического и нефтехимического |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 59 | Инновационных материалов и защиты |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической |
| 3 | | | 32 | 0.2 | 75.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | 3 | | | 51 | 0.2 | 56.8 | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | 4 | 16 | | 32 | 0.4 | 95.6 | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | 4 | | 32 | | 0.4 | 111.6 | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.2 | 59.8 | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 32 | 0.2 | 39.8 | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| 4 | 16 | | 32 | 0.4 | 95.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 16 | | 32 | 0.4 | 95.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| 4 | 16 | | 32 | 0.4 | 95.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| 4 | 16 | | 32 | 0.6 | 95.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 16 | | 32 | 0.6 | 95.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| 4 | 16 | | 32 | 0.6 | 95.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | 59 | Инновационных материалов и защиты от коррозии |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.4 | 59.6 | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |

| |
|--|
| - |
| Компетенции |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 |
| УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| УК-1.1; УК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | |
|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|--------|----------|------------|------------|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Интер часы | Пр. подгот |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | | 8 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | | 8 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48.2 | 59.8 | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | 21 | 21 | | 756 | 756 | 129.6 | 626.4 | | | 128 |
| Обязательная часть | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 64.8 | 259.2 | | | 64 |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | | | 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) | | | 7 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 64.4 | 151.6 | | | 64 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 12 | 12 | | 432 | 432 | 64.8 | 367.2 | | | 64 |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.4 | 107.6 | | | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | | | 8 | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 64.4 | 259.6 | | | 64 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 0.67 | 323.33 | | | |
| + | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 0.67 | 323.33 | | | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | 5 | 5 | | 180 | 180 | 80.6 | 99.4 | | | |
| + | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | | 34 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64.4 | 79.6 | | | |
| + | ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 16.2 | 19.8 | | | |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.rlx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | |
|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-----------|-----|-----|----|------|-------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|-----|-----|----|------|--------|-----------|----------------------|---------------------------------------|
| Семестр 5 | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | АттК | СР | Конт роль | Код | Наименование |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.2 | 59.8 | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | 0.2 | 59.8 | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | 3 | | | | 0.4 | 107.6 | | 6 | | | 64 | 0.4 | 151.6 | | 9 | | | 64 | 0.4 | 259.6 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 64 | 0.4 | 151.6 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 64 | 0.4 | 151.6 | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | 3 | | | | 0.4 | 107.6 | | | | | | | | | 9 | | | 64 | 0.4 | 259.6 | | | |
| | | | | | | | 3 | | | | 0.4 | 107.6 | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 64 | 0.4 | 259.6 | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 0.67 | 323.33 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 0.67 | 323.33 | | 54 | Логистики и экономической информатики |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | Иностранных языков | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43 | Техносферной безопасности |

План Учебный план бакалавриата '270305-00-22-1234-341697_Инноватика.rlx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2022

| |
|---|
| - |
| Компетенции |
| ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| |
| |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| |
| 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-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| |
| УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |

| 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 методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа | - |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.09 | Органическая химия | |
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| | Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| | Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| | Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.05 | Исследование операций в химической технологии | |
| | Б1.В.07 | Основы технического регулирования | |
| | Б1.В.08 | Дискретная математика | |
| | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | | Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач | - |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.09 | Органическая химия | |
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| | Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| Б1.В.05 | Исследование операций в химической технологии | |
| Б1.В.07 | Основы технического регулирования | |
| Б1.В.08 | Дискретная математика | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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.05 | Математика | |
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.09 | Органическая химия | |
| Б1.О.10 | Физическая химия | |
| Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| Б1.В.05 | Исследование операций в химической технологии | |
| Б1.В.08 | Дискретная математика | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|--------|------------|--|-----|
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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 виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность | - |
| | Б1.О.14 | Правоведение | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| | Б1.В.01 | Прикладная механика | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | | Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.14 | Правоведение | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| | Б1.В.01 | Прикладная механика | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | | Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в продукции, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно- правовой документацией | - |
| | Б1.О.14 | Правоведение | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| | Б1.В.01 | Прикладная механика | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|--------|------------|--|-----|
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | | Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии | - |
| | Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| | Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | УК-3.2 | Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды | - |
| | Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| | Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | УК-3.3 | Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | - |
| | Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| | Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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 принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации | - |
| | Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |
| УК-4.2 | | Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках | - |
| | Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-4.3 | Владет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках | - |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах. | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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 | Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. | - |
| Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| Б1.В.06 | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | - |
| Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| Б1.В.06 | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|------------|--|---|-----|
| УК-6.3 | | Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | - |
| Б1.О.11 | | Социально-психологические основы развития личности | |
| Б1.В.02 | | Основы теории организации | |
| Б1.В.06 | | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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 виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно- практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. | - |
| Б1.О.04 | | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.22 | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | | Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. | - |
| Б1.О.04 | | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.22 | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | | Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | - |
| Б1.О.04 | | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.22 | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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 классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. | - |
| Б1.О.06 | | Экология | |
| Б1.О.18 | | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-8.2 | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. | - |
| Б1.О.06 | Экология | |
| Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-8.3 | Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. | - |
| Б1.О.06 | Экология | |
| Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК |
| УК-9.1 | Знает психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах | - |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.2 | Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом | - |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9.3 | Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний | - |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-10.1 | Знает основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат обоснованности экономических решений | - |
| Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданные затрат, направленных на достижение результата | - |
| Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | Владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников | - |
| Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК |
| УК-11.1 | Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. | - |
| Б1.О.14 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.2 | Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме. | - |
| Б1.О.14 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11.3 | Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции. | - |
| Б1.О.14 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знает основы положений, законов и методов в области математики, физики и технических наук | - |
| Б1.О.05 | Математика | |
| Б1.О.07 | Физика | |
| Б1.О.10 | Физическая химия | |
| Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов в области математики, естественных и технических наук | - |
| Б1.О.05 | Математика | |
| Б1.О.07 | Физика | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|---------|------------|--|-----|
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | | Имеет навыки анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук | - |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | | Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей) | ОПК |
| ОПК-2.1 | | Знает профильные разделы математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей) для формирования задач профессиональной деятельности. | - |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.09 | Органическая химия | |
| | Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| | Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов в области математики, естественных и технических наук | - |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.09 | Органическая химия | |
| | Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|---------|------------|---|-----|
| | B1.O.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | B1.O.20 | Общая химическая технология | |
| | B1.O.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| | B2.O.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | B3.O1(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | | Имеет навыки формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей) | - |
| | B1.O.05 | Математика | |
| | B1.O.07 | Физика | |
| | B1.O.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | B1.O.09 | Органическая химия | |
| | B1.O.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | B1.O.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| | B1.O.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | B1.O.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | B1.O.20 | Общая химическая технология | |
| | B1.O.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| | B2.O.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | B3.O1(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | | Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК |
| | ОПК-3.1 | Знает понятие социальной значимости организационных решений при управлении технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности; роль бизнес-планирования в проектировании организационных структур; сущность и механизм управления инновационной деятельностью | - |
| | B1.O.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | B2.O.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | B3.O1(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.2 | | Умеет находить организационные решения при управлении технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности, применять стратегический подход при бизнес-планировании деятельности организации, применять методы управления инновационной деятельностью | - |
| | B1.O.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | B2.O.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | B3.O1(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ОПК-3.3 | Владеет навыками оценки социальных последствий организационных решений в технических системах, методами организации инновационной деятельности | - |
| | B1.O.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | B2.O.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | B3.O1(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ОПК-4 | Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-4.1 | Знает методы системного анализа и математического моделирования, методы информационного обслуживания, методы анализа оценки эффективности систем управления, информационных потребностей, формирования требований к систем управления, методологию и технологию проектирования | - |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Умеет анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и библиографические базы данных в решении профессиональных задач. | - |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Владеет методами системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов, владеет навыками экспертного тестирования | - |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знает понятие интеллектуальной собственности и особенности правового режима объектов интеллектуальных прав Виды и основные особенности объектов интеллектуальных прав Основные нормативные правовые акты, регулирующие разработку и применение инновационных процессов в науке и технологии. | - |
| Б1.О.14 | Правоведение | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Умеет регулировать систему субъективных интеллектуальных прав соотношение интеллектуальных и вещных прав, использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере информационных, устанавливать правовые основ взаимоотношений субъектов инновационной деятельности; | - |
| Б1.О.14 | Правоведение | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-5.3 | Владеет навыками договорных отношений, в частности, в области выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, проектных и изыскательских работ, по оказанию услуг для осуществления инновационной деятельности и договоров (контрактов) с инвесторами. | - |
| Б1.О.14 | Правоведение | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения | ОПК |
| ОПК-6.1 | Знает методы и средства организации и управления инновационными проектами, методы обеспечения экологической безопасности; | - |
| Б1.О.06 | Экология | |
| Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.09 | Органическая химия | |
| Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.2 | Умеет применять знания математики, физики и естествознания, химии, теории управления и информационные технологии при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения | - |
| Б1.О.06 | Экология | |
| Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.09 | Органическая химия | |
| Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Владеет техническими средствами и технологиями, в том числе с учетом экологических последствий их применения; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормами охраны труда, | - |
| Б1.О.06 | Экология | |
| Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| Б1.О.09 | Органическая химия | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|---------|--|---|-----|
| | Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| | Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | |
| | Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | |
| | Б1.О.20 | Общая химическая технология | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7 | | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-7.1 | Знает основные информационно коммуникационные компьютерные технологии в сфере инженерно-технических и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам | | - |
| | Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.2 | | Умеет обрабатывать информацию с использованием информационно- коммуникационных компьютерных технологий для решения инженерно-технических и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам | - |
| ОПК-7.2 | Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-7.3 | | Владеет информационно коммуникационными компьютерными технологиями в сфере инженерно-технических и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам | - |
| ОПК-7.3 | Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | |
| | Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8 | | Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК |
| ОПК-8.1 | | Знает основы математики, физики и естествознания , истории и философии теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности | - |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|----------|------------|---|-----|
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.2 | | Умеет применять основы знаний математики, физики и естествознания , истории и философии и теории управления для организации инновационных процессов и применять экономические знания в сферах решения профессиональных задач, организовывать работу по инновационному проекту | - |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-8.3 | | Владеет историческими, экономическими, философскими и математическими методами для организации инновационных процессов в различных сферах жизнедеятельности, способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности | - |
| | Б1.О.02 | Философия | |
| | Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | |
| | Б1.О.05 | Математика | |
| | Б1.О.07 | Физика | |
| | Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | |
| | Б1.О.10 | Физическая химия | |
| | Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | |
| | Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| | Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9 | | Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития | ОПК |
| ОПК-9.1 | | Знает четыре группы новых технологических систем, приводящих к появлению технологий будущего, особенности Четвертой промышленной революции с ее цифровизацией и роботизацией | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.2 | Умеет применить интеграцию процессов в условиях Индустрия 4.0 и искусственный интеллект для промышленных предприятий от разработки продуктов и их производства до логистики и послепродажного обслуживания | - |
| Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-9.3 | Владеет концепцией Индустрии 4.0, технологическими возможностями в сфере качества и надежности и безопасности, и рисках (технико-технологических, общественных, межгосударственных и проч.), проявляющихся в процессе создания принципиально новых технологий | - |
| Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| ОПК-10.1 | Знает теоретические основы прикладного программирования процессов производства и управления, методы и приемы на основе цифровизации управления жизненным циклом продукции | - |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.2 | Умеет применять цифровые системы управления производством – MES-системы, охарактеризовать организационную стратегию интеграции производства, проводить оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения | - |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | 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(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-10.3 | Владеет созданием компьютерной модели продуктов и представлении для всего процесса жизненного цикла продукта | - |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | |
| Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | |
| Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|---|-----|
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | | организационно-управленческий | |
| ПК-1 | | Способен организовать деятельность структурных подразделений по освоению новых разрабатываемых технологических процессов | - |
| ПК-1.1 | | Знает приемы планирования мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышению качества выпускаемой продукции | - |
| Б1.В.02 | | Основы теории организации | |
| Б1.В.03 | | Основы теории цифровизации производства | |
| Б1.В.06 | | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б1.В.09 | | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.12 | | Теоретические основы инноватики | |
| Б1.В.13 | | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| Б1.В.15 | | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | | Современные наукоемкие материалы и их защита от коррозии | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | | Современные способы энергоресурсосбережения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | | Информационные ресурсы инноватики | |
| Б2.О.02(Н) | | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | | Умеет обеспечить выполнение производственных заданий по номенклатуре и в соответствии с нормативно-технической документацией | - |
| Б1.В.02 | | Основы теории организации | |
| Б1.В.03 | | Основы теории цифровизации производства | |
| Б1.В.06 | | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б1.В.09 | | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.12 | | Теоретические основы инноватики | |
| Б1.В.15 | | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | | Современные наукоемкие материалы и их защита от коррозии | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | | Современные способы энергоресурсосбережения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | | Информационные ресурсы инноватики | |
| Б2.О.02(Н) | | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | | Владеет контролем текущего производственного планирования, учета, составления и своевременного представления отчетности о производственной деятельности | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | |
| Б1.В.06 | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГХК | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Современные наукоемкие материалы и их защита от коррозии | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные способы энергоресурсосбережения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.4 | Владеет планированием и организацией производства с помощью цифровых технологий, пакета прикладных программ. | - |
| Б1.В.02 | Основы теории организации | |
| Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | |
| Б1.В.06 | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГХК | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Современные наукоемкие материалы и их защита от коррозии | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные способы энергоресурсосбережения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПК-2 | Способен разрабатывать технологические проекты инновационных производств продукции | ПК |
| ПК-2.1 | Знает технологические объекты добычи, переработки, хранения, транспортировки углеродного сырья, производственные мощности, технические характеристики | - |
| Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|--------|---------------|--|-----|
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |
| ПК-2.2 | | Знает современные программные продукты в проектировании технологий производств инновационной продукции | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |
| ПК-2.3 | | Умеет рассчитывать максимальную технически возможную пропускную способность и производительность участков технологических объектов, анализировать информацию о проведении работ на технологических объектах, формировать отчетность о проведении работ | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|--------|---------------|--|-----|
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |
| ПК-2.4 | | Умеет применять специализированные программные продукты, разрабатывать проекты стандартов, технических требований, нормативных документов; | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |
| ПК-2.5 | | Владеет навыками проведения НИОКР, составлением технико-экономического обоснования проекта | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | |
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Тип задач проф. деятельности: | эксплуатационный | |
| ПК-3 | Способен проводить оперативное управление и контроль работ технологических объектов наукоемких производств нефтегазохимического комплекса | - |
| ПК-3.1 | Знает принцип действия, конструктивные особенности и режимы работы оборудования по направлению деятельности, правила его эксплуатации | - |
| Б1.В.07 | Основы технического регулирования | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| ПК-3.2 | Знает организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы по диспетчерскому управлению | - |
| Б1.В.07 | Основы технического регулирования | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| ПК-3.3 | Умеет рассчитывать максимальную технически возможную пропускную способность и производительность участков технологических объектов | - |
| Б1.В.07 | Основы технического регулирования | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| ПК-3.4 | Владеет навыками анализа режима работы технологических объектов в границах зоны обслуживания организации, навыками руководства оперативным персоналом, осуществляющим непосредственное управление режимом работы оборудования | - |
| Б1.В.07 | Основы технического регулирования | |
| Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|--------|---------------|--|-----|
| | ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | |
| ПК-4 | | Способен проводить оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазохимического комплекса | ПК |
| ПК-4.1 | | Знает методы и пакеты программ для проведения расчетов объема добычи, переработки, хранения и распределения углеводородного сырья | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | | Знает технологические схемы объектов добычи, переработки, хранения и распределения углеводородного сырья, его транспортировки | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |

| Индекс | | Содержание | Тип |
|--------|---------------|---|-----|
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | | Умеет выполнять расчеты запаса углеводородного сырья в границах зоны обслуживания организации, расчеты объема добычи, переработки, хранения и распределения углеводородного сырья | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.4 | | Владеет анализом запасов углеводородного сырья для формирования баланса углеводородного сырья его транспортировки | - |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | |
| | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | |
| | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | |
| | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|---|-----|
| Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | 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-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| 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-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.О.02 | Философия | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| Б1.О.05 | Математика | 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-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.06 | Экология | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.07 | Физика | 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-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.08 | Общая и неорганическая химия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.09 | Органическая химия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.10 | Физическая химия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.11 | Социально-психологические основы развития личности | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3 |
| Б1.О.12 | Основы экономики и управления производством | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б1.О.13 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.14 | Правоведение | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3 |
| Б1.О.15 | Электротехника и промышленная электроника | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.16 | Линейное и целочисленное программирование | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3 |
| Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 |
| Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.19 | Процессы и аппараты химической технологии | 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.20 | Общая химическая технология | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| Б1.О.21 | Управление знаниями и интеллектуальной собственностью | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3 |
| Б1.О.22 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.О.23 | Введение в информационные технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |

| Индекс | | Наименование | Формируемые компетенции |
|--------|---------------|--|---|
| | Б1.О.23.01 | Основы информационных технологий | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| | Б1.О.23.02 | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3 |
| 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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.01 | Прикладная механика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3 |
| | Б1.В.02 | Основы теории организации | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| | Б1.В.03 | Основы теории цифровизации производства | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| | Б1.В.04 | Основы нефтехимии и нефтепереработки | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.05 | Исследование операций в химической технологии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 |
| | Б1.В.06 | Искусственный интеллект в химической технологии и логистике | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| | Б1.В.07 | Основы технического регулирования | УК-1.1; УК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |
| | Б1.В.08 | Дискретная математика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 |
| | Б1.В.09 | Технологические и производственные инновации | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.10 | Организация инновационных процессов и инновационной деятельности | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б1.В.11 | Логистика наукоемких производств | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.12 | Теоретические основы инноватики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б1.В.13 | Цифровые инновации и трансформации в НГКХ | УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.14 | Интегрированное планирование наукоемких цепей поставок | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.15 | Инжиниринг и реинжиниринг бизнес процессов | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б1.В.16 | Инновационные методы логистического управления цепями поставок | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы оптимизации энергоэффективности производств НГКХ | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Информационная система управления наукоемкими производствами и цепями поставок | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Анализ ресурсоэффективности ХТС | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы интенсификации ХТС | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Современные наукоемкие материалы и их защита от коррозии | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Современные способы энергоресурсосбережения | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Инновационные энергоресурсосберегающие технологии переработки отходов | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |

| Индекс | | Наименование | Формируемые компетенции |
|--------|---------------|---|---|
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Управление рисками инновационной деятельности | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05 | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б1.В.ДВ.05.01 | Управление жизненным циклом инновационной продукции | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б1.В.ДВ.05.02 | Информационные ресурсы инноватики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06 | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.06.01 | Управление инновационными проектами и инвестициями | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б1.В.ДВ.06.02 | Система всеобщего управления качеством | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| 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; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б2.О | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 |
| | Б2.О.02(Н) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| | Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б2.В.01(П) | Производственная практика: организационно-управленческая практика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика: экспериментально-исследовательская практика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| 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-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| | Б3.01(Д) | Выполнение , подготовка к процедуре защиты 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-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; 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; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4 |
| ФТД | | Факультативные дисциплины | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|--------|---|--|
| ФТД.01 | Перевод научно-технической литературы | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5 |
| ФТД.02 | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |

| 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" |