



**пермский  
политех**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

# Программа «ФОРСАЙТ-цифровизация химических технологий»

**Руководитель программы  
Федотова Ольга Александровна**



1

Федотова Ольга Александровна  
Руководитель ДПП, доцент кафедры «Химические технологии», директор ЦДО ХТ



2

Сурков Александр Анатольевич  
Доцент кафедры «Охрана окружающей среды»



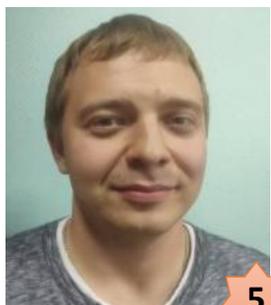
3

Обшаров Леонид Васильевич  
Руководитель проектов ООО «Промышленная Кибернетика»



4

Вялых Елена Анатольевна  
Доцент кафедры «Химические технологии»



5

Власов Сергей Алексеевич  
Старший преподаватель кафедры «Оборудование и автоматизация химических производств»



6

Ложкин Игорь Галактионович  
Старший преподаватель кафедры «Оборудование и автоматизация химических производств»



7

Пермякова Ирина Александровна  
Доцент кафедры «Химия и биотехнология»



8

Кузнецова Юлия Вячеславовна  
Доцент кафедры «Химия и биотехнология»

## Содержание программы:

### Базовая часть:

1. Моделирование химико-технологических систем;
2. Цифровая экология;
3. Управление инновационными проектами и экономика и управление в промышленности;
4. Компьютерное моделирование химических систем на атомистическом уровне.

### Вариативная часть:

#### Цифровая химическая технология:

5. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на ChemBox;
6. Автоматизированное проектирование и информационная поддержка оборудования химико-технологических установок

#### Цифровая биотехнология:

7. Моделирование параметров систем для решения задач химии и биотехнологии
8. Основные инструменты современной биоинформатики

# «ФОРСАЙТ-цифровизация химических технологий»

квалификация: «Технолог цифровых химических производств»

## Что вы получите по завершению обучения:

### Ключевые компетенции:

- Полное системное понимание влияния технологических параметров на функционирование технологического процесса на всех этапах его «жизненного цикла»;
- Навыки управления любыми химико-технологическими процессами в режиме эксплуатации сложных химических установок;
- Основы моделирования технологических процессов ;
- Умение принимать оперативные правильные решения при возникновении нештатных ситуаций на химическом производстве.

### Для студентов:

Со 2 курса бакалавриата  
(18.03.01 Химическая технология; 19.03.01 Биотехнология)

### Независимая оценка ИТ-компетенций:



Входной - Промежуточный - Итоговый  
Ассесмент

Индустриальный и/или ИТ- партнер



**ДРОМКИБЕР**  
< промышленная кибернетика >

**УРАЛХИМ**

**ЛУКОЙЛ**

**СИБУР**

ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»





пермский  
политех

## «ФОРСАЙТ-цифровизация химических технологий» 252 часа, квалификация: квалификация: «Технолог цифровых химических производств»

### Отличительные особенности:

- Обучение студентов из Березниковского филиала ПНИПУ;
- Программа с вариативной частью для студентов специальности 18.03.01 Химическая технология и 19.03.01 Биотехнология;



**пермский  
политех**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**Программа «Цифровой кафедры»**

**«Химико-технологический ФОРСАЙТ»**

**Руководитель программы  
Федотова Ольга Александровна**