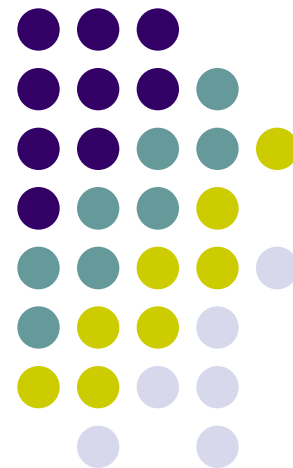


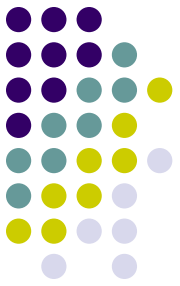
Профиль подготовки:
**ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ
ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ
И ХИМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**



Направление
**ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И
БИОТЕХНОЛОГИИ**



Задачи профессиональной деятельности

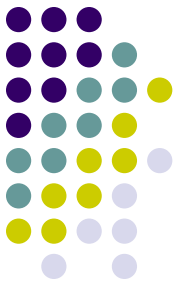


Оценка энергопотребления аппаратов и технологических систем

Глубокие знания принципов работы оборудования позволяют определять и устранять причины потерь энергии, использовать энергосберегающие технологии и создавать безотходные производства

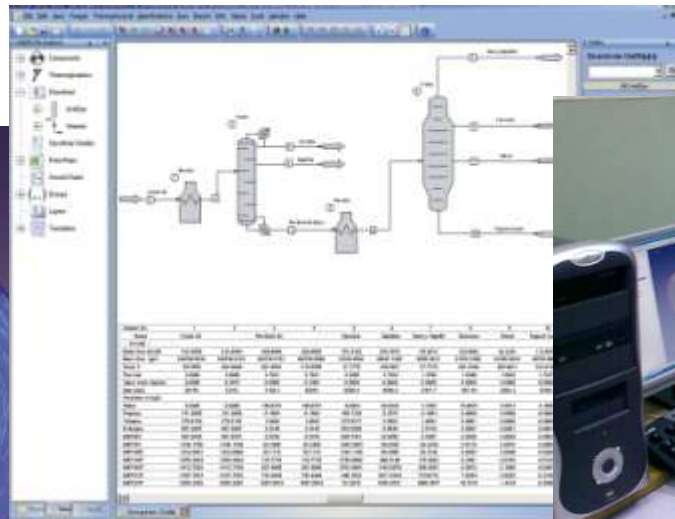
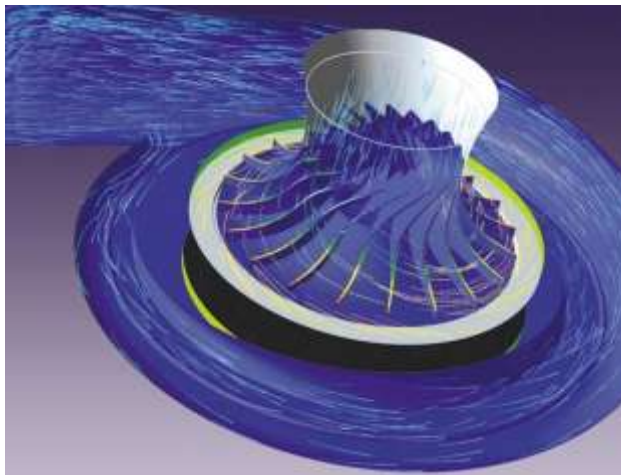


Задачи профессиональной деятельности



Моделирование и оптимизация технологических процессов

При помощи систем автоматизированного расчета и проектирования моделируется работа оборудования, что позволяет в короткие сроки определять оптимальные технологические параметры процесса и размеры аппаратов.



Задачи профессиональной деятельности



Эксплуатация аппаратурно-технологических комплексов

Освоение нового оборудования, нахождение неисправностей действующего оборудования, выбор стандартных аппаратов, управление технологическим процессом.



Где могут работать выпускники?



- ✓ химическая промышленность;
- ✓ нефтегазовая промышленность;
- ✓ энергетика;
- ✓ пищевая промышленность;
- ✓ производства, использующие биотехнологии;



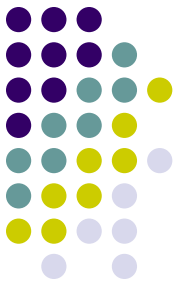
Куда приглашают работать выпускников?



- г. Череповец, Вологодская обл. ОАО «Азот», ОАО «Аммофос»
- г. Зеленоград, Московская обл., ОАО «Микрон»
- г. Великий Новгород, ОАО «Акрон»
- г. Буй, Костромская обл., ОАО «ЭКОХИММАШ», ОАО «ФК»
- г. Удомля, Тверская обл. «Калининская АЭС»
- г. Щекино, Тульская обл., ОАО «Азот»



Где студенты проходят практику?



В конце третьего курса студенты проходят учебную практику на предприятиях г. Иваново и Ивановской области: ОАО «Машиностроительная компания Кранэкс», ЗАО «Ивановская пивоваренная компания», ОАО «Ивхимпром», ОАО «Экспериментальный комбинат детского питания» и др.

На четвертом курсе студенты проходят производственную практику на предприятиях: ОАО «Азот», ОАО «Аммофос» г. Череповец, ОАО «Акрон» г. Великий Новгород, ЕВРОХИМ ОАО «НАК Азот» г. Новомосковск, ОАО «Азот» г. Щекино и др. Большинство предприятий трудоустраивают студентов на время практики и заключают договора о трудоустройстве после окончания обучения.



Изучаемые дисциплины



Процессы и аппараты химической технологии

Изучение процессов перемещения жидкостей и газов, перемешивания, фильтрования, центрифугирования, нагревания и охлаждения, выпаривания, абсорбции, ректификации, сушки, кристаллизации и т.д.

Принципы проектирования химико-технологических систем

Технологическая система – совокупность взаимосвязанных технологическими потоками аппаратов, действующих как единое целое. В данной дисциплине изучаются методы анализа, синтеза и оптимизации химико-технологических систем.



Изучаемые дисциплины

Математическое моделирование химико-технологических процессов

Математическое моделирование применяется для расчета физических процессов и позволяет исследовать работу аппаратов, заменив реальный эксперимент виртуальным, что экономит время и средства при принятии инженерных решений.

Технологии и оборудование отрасли

В рамках данной дисциплины студенты знакомятся с действующими технологиями химических производств: минеральных удобрений, солей, кислот, щелочей, полимерных материалов и т.д.

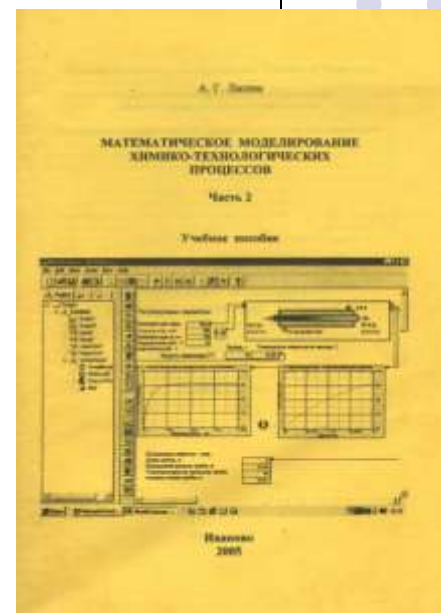
Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения

Изучая эту дисциплину, студенты учатся оценивать эффективность энергопотребления технологическим оборудованием и всем производством, определять причины потерь энергии и принимать решения по их устранению.



Основы систем автоматизированного проектирования

Деятельность современного проектировщика невозможна без знаний систем автоматизированного проектирования – компьютерных программ, при помощи которых выполняются чертежи, создаются трехмерные модели, рассчитываются оптимальные технологические режимы и многое другое. Навыки работы с системами автоматизированного проектирования, помогают выпускникам успешно и на современном уровне решать профессиональные задачи.



Образовательные технологии



Лабораторная база:

- ✓ 40 лабораторных установок,
- ✓ 4 учебных лаборатории,
- ✓ 2 научных лаборатории.



Образовательные технологии



Студенты имеют широкие возможности использования компьютерных средств в процессе обучения. На занятиях студенты знакомятся с профессиональными пакетами компьютерного проектирования и моделирования.

Образовательные технологии



ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Оснoвы проектирования центробежных насосов - Знакомство

1/4

Криптов Д.В.

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ

ЧТО ИСПОЛЬЗОВАТЬ?

- Google Chrome
- Java 1.1+
- Firefox 4 beta
- Internet Explorer 6.0 • Adobe Reader 2
- Научники или колонки

ЧТО УЗНАЕТЕ?

- Как устроен центробежный насос?
- Что такое рабочее колесо?
- Условия высокого КПД
- Что такое подобие насосов?

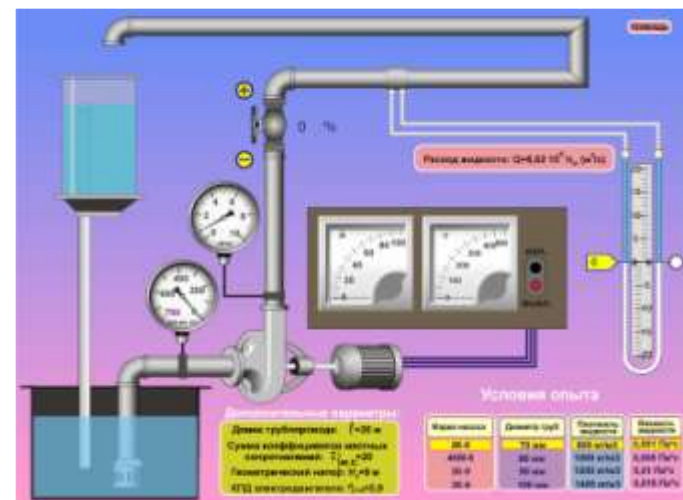
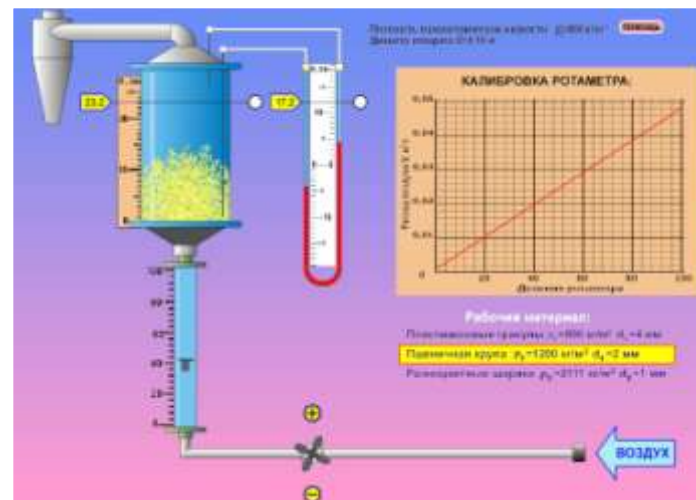
ЧЕМУ НАУЧИТЕСЬ?

- Определить размеры рабочего колеса по подобной модели
- Определить размеры рабочего колеса по статистическим данным

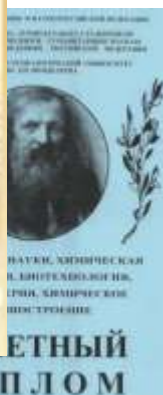
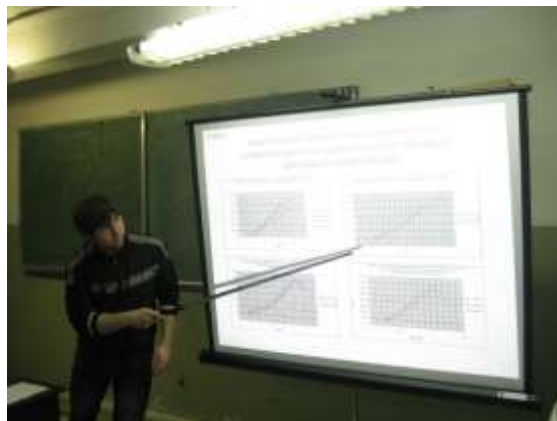
ЧТО СДАВАТЬ?

- курсовой проект

В учебном процессе используются электронные учебные пособия, виртуальные лабораторные стенды, тренажеры, система дистанционного обучения.



Студенческая наука



Победы студентов в конкурсах студенческих научных работ вознаграждаются почетными дипломами, грантами денежными премиями и подарками.

Добро пожаловать на нашу кафедру



Наш адрес:

153000, г. Иваново, пр. Шереметевский (Фридриха Энгельса), д.7
(корпус "Г" ИГХТУ),
Кафедра процессов и аппаратов химической технологии.

<http://www.isuct.ru/dept/chemkiber/piaht/>

E-mail: piaxt@isuct.ru