

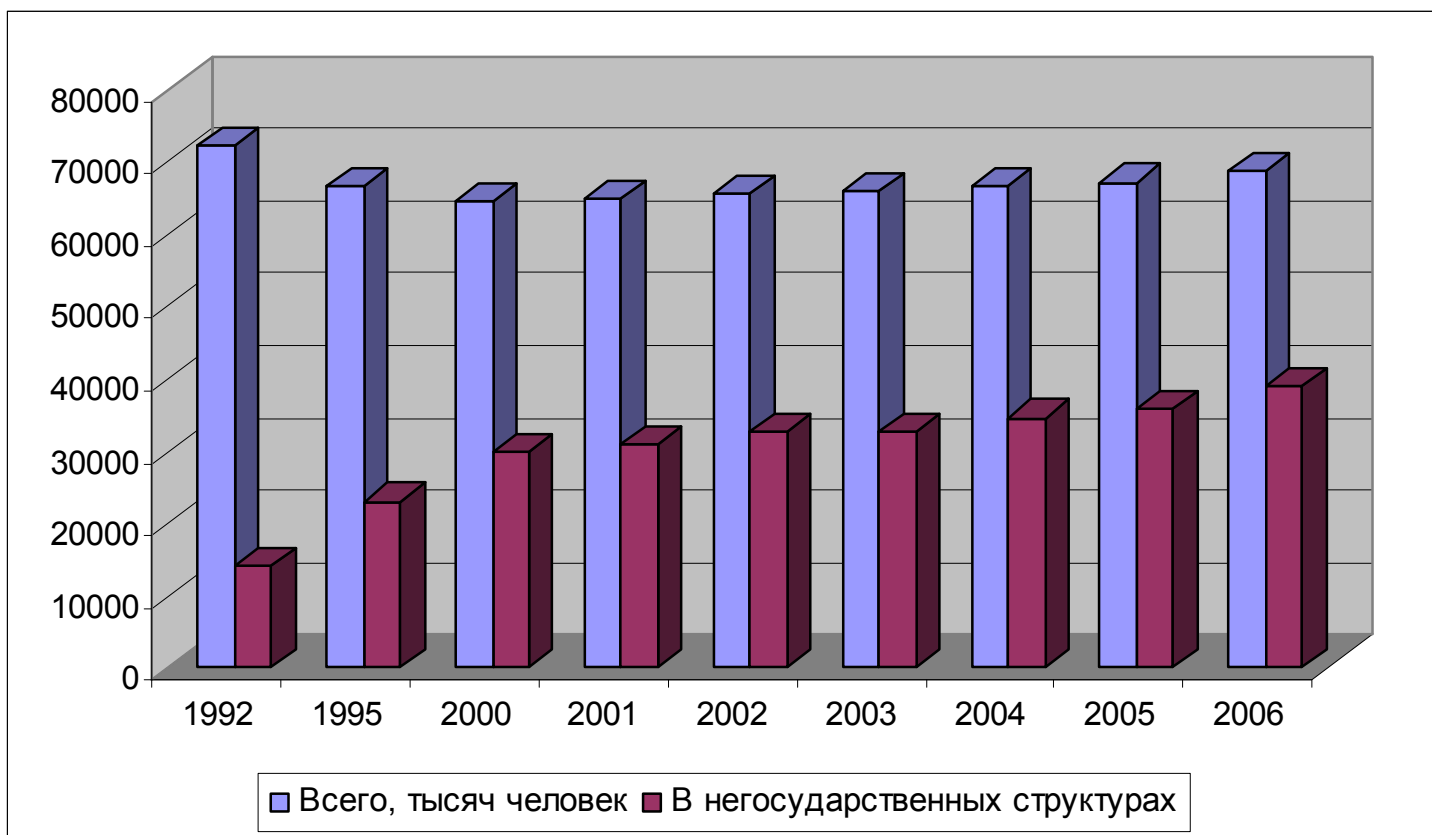


*Учебный центр «Остров»  
как инструмент повышения  
конкурентоспособности  
холодильного бизнеса*

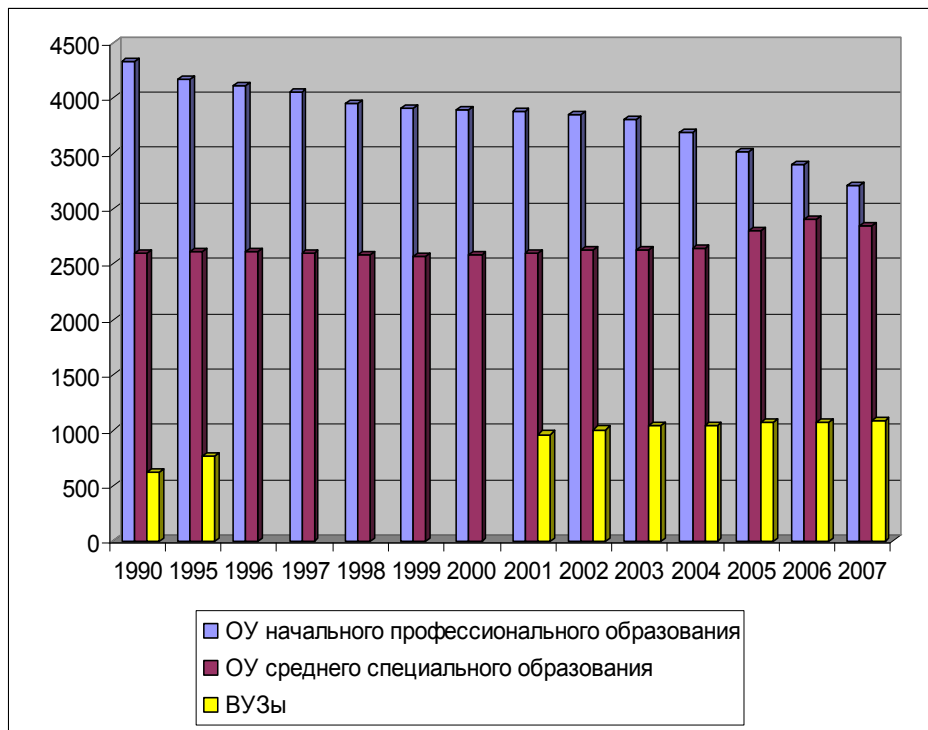


**доктор технических наук профессор В.Б. Сапожников,  
директор автономной некоммерческой  
образовательной организации  
«Учебный Центр «Остров»**

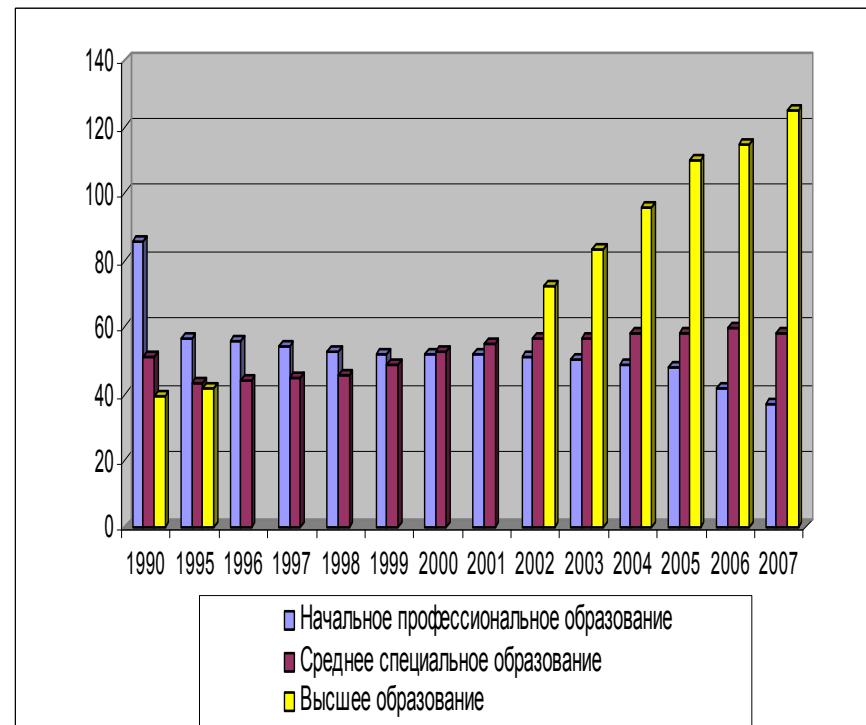
**Среднегодовая численность экономически  
активного населения**



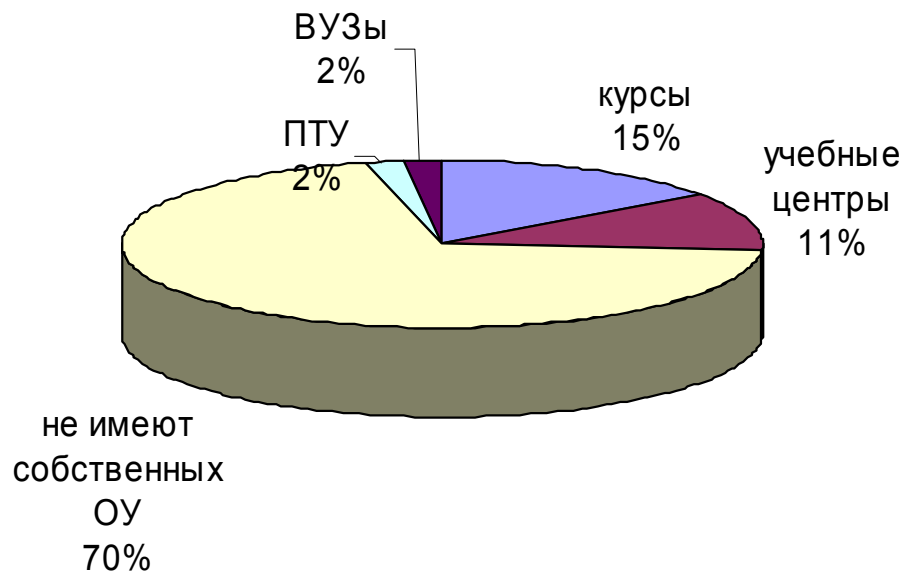
## Структура и численность ОУ



## Подготовлено специалистов, на 10 тысяч населения



**Структура негосударственных ОУ,  
созданных Российскими компаниями**





Оптимальные затраты на повышение квалификации и подготовку кадров компании	около 1,5% ФОТ или 7...10 тысяч рублей в год
Оптимальная доля сотрудников компании, ежегодно направляемая на учебу	25...35% от числа работающих
Число занятых в негосударственных структурах на 1 января 2008 года	около 35 млн. человек
Объем рынка образовательных услуг для российских бизнес-структур	свыше 60 млрд. руб. в год

Учебный центр «Остров»  
работает с **1998** года

За этот период у нас прошли  
обучение более **2500** человек



Наша цель помочь всем, кто желает повысить свою квалификацию, а также в доступной и простой форме ответить на вопросы, возникающие в повседневной практике специалистов-холодильщиков.

# АНОО Учебный Центр «Остров»

Базовые курсы

Специальные курсы

Выездные тренинги

Занятия по индивидуальной  
программе

Профессиональное  
образование



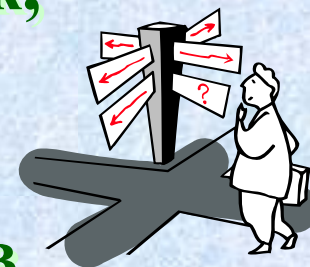
# Программы обучения:

**Б4 Современное холодильное оборудование. Подбор, монтаж, эксплуатация, диагностика и устранение неисправностей**

**Б5 Современное холодильное оборудование для систем кондиционирования. Подбор, монтаж, эксплуатация, диагностика и устранение неисправностей**

**Б6 Установки кондиционирования воздуха в пассажирских вагонах**

**Б7 Подбор, монтаж, обслуживание и ремонт систем кондиционирования воздуха**

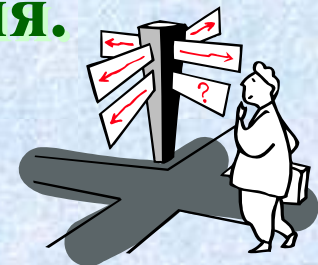


# Программы обучения:

**С1 Современные системы управления для холодильной техники и систем кондиционирования. Системы сбора и отображения данных для торгового и промышленного холодильного оборудования.**

**С2 Системы охлаждения жидкостей.**

**С3 Практикум по пусконаладочным работам современного холодильного оборудования**

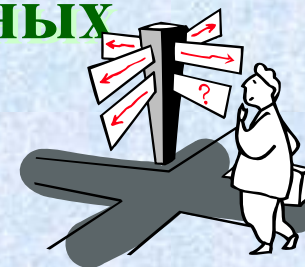


# Программы обучения:

**Д1** Техническая экспертиза компонентов холодильных установок.

**П1** Основы сварки и пайки плавлением.

**М1** Монтажник оборудования холодильных установок.



**КУРС Б4: Современное холодильное оборудование.** **В программе:** Продолжительность: 5 дней  
(40 академ. часов)

- Теоретические основы получения искусственного холода;
- Общие сведения о парокомпрессионных холодильных машинах;
- Холодильные агенты и масла;
- Типы и номенклатура современного холодильного оборудования;
- Определение тепловых нагрузок на холодильную камеру;
- Подбор основных элементов холодильного контура: компрессоров, испарителей, конденсаторов, ТРВ, расчет трубопроводов и т.д.
- Методы диагностики работы холодильной машины;
- Средства холодильной автоматика, электромеханические и электронные приборы и устройства;
- Работа с обучающими программами Frigodep и Frigodiag.





## **Курс Б6: установки кондиционирования воздуха в пассажирских вагонах**

**Продолжительность: 4 дня  
(32 академ. часа)**

### **В программе:**

- Назначение, устройство и принцип работы УКВ-31. Процесс поддержания микроклимата в вагоне при работе УКВ-31.
- Конструкция УКВ-31. Назначение и принцип работы основных узлов и агрегатов.
- Диагностика неисправностей в работе УКВ-31 в составе системы кондиционирования воздуха.
- Работа и диагностика УКВ-31 в составе вагона.
- Варианты систем управления. Алгоритм управления УКВ-31. Цепи питания, управления и защиты.
- Диагностика неисправностей и работа системы управления.
- Технология сборки и испытаний УКВ-31.



**Курс С1: Современные системы управления для холодильной техники и систем кондиционирования. Системы сбора и отображения данных для торгового и промышленного холодильного оборудования.**

**В программе:**

- Средства холодильной автоматики, электрические и электронные приборы и устройства
- Обзор рынка специализированных и программируемых контроллеров для холодильной техники
- Контроллеры для управления производительностью, электронными расширительными вентиляторами
- Контроллеры для управления холодильными камерами и прилавками
- Контроллеры Danfoss, Eliwell, Dixell, Carel для управления: воздухоохладителями, многокомпрессорными агрегатами, для управления установками охлаждения жидкости, программно-аппаратные средства для удаленного мониторинга объектов.



## Курс С2: “Системы охлаждения жидкостей”

### В программе:

- Различные варианты конструктивно-компоновочных схем систем охлаждения жидкостей;
- Определение потребной холодопроизводительности холодильных машин для охладителей жидкости.
- Основные параметры режимов работы;
- Основные компоненты комплексов хладоснабжения с установками охлаждения жидкости и насосными агрегатами;
- Определение основных проектных параметров систем охлаждения жидкости;
- Гидравлическая характеристика контура охлаждаемой жидкости;
- Демонстрация работы различных схем охлаждения;
- Примеры подбора охладителей жидкости производства «Остров».

Продолжительность: 3 дня  
(16 академ.часов)



## Курс С3: Практикум по пусконаладочным работам современного холодильного оборудования

**В программе:**

- Знания и умения;
- Инструмент и оборудование;
- Приемка монтажных работ;
- Испытание на герметичность, вакуумирование/ осушение контура;
- Установка фильтров, заправка х.агента, заправка масла;
- Предварительная настройка элементов управления и защиты, проверка работоспособности исполнительных механизмов и элементов системы;
- Проверка работоспособности исполнительных механизмов и элементов системы
- Пуск в работу, контроль параметров;
- Выход на расчетный режим;
- Окончательная настройка системы

Продолжительность: 2 дня  
(16 академ.часов)



## **Курс Д1: Техническая экспертиза компонентов холодильных установок**

**Продолжительность: 3 дня  
(24 академ. часов)**

### **В программе:**

- **Задачи технической экспертизы компонентов холодильных установок. Необходимые знания и умения для проведения диагностики**
- **Механизмы вращения. Устройство. Типовые отказы. Методы диагностики**
- **Теплообменные аппараты. Устройство. Типовые отказы. Методы диагностики**
- **Сосуды давления. Устройство. Типовые отказы. Методы диагностики**
- **Элементы систем управления и защиты. Устройство. Типовые отказы. Методы диагностики**
- **Элементы арматуры, исполнительные механизмы элементов автоматики. Устройство. Типовые отказы. Методы диагностики.**





## Курс П1: Технология и оборудование сварки плавлением

### В программе:

- Термин «сварка». Классификация процессов сварки
- Основные этапы развития сварки
- Основные теории сварочных процессов
- Сварные соединения и швы. Типы и конструктивные элементы
- Сварочные материалы
- Оборудование
- Технология и техника сварки плавлением
- Особенности сварки различных материалов
- Особенности сварки различных конструкций
- Дефекты сварных соединений
- Контроль качества сварных соединений

Продолжительность: 2 дня  
(16 академ.часов)



*Курс М1 предназначен для желающих  
приобрести первичные навыки по  
монтажу, пуско-наладке и эксплуатации  
холодильных установок.*



**50 ДНЕЙ**



## **Курс М1: Монтажник оборудования холодильных установок**

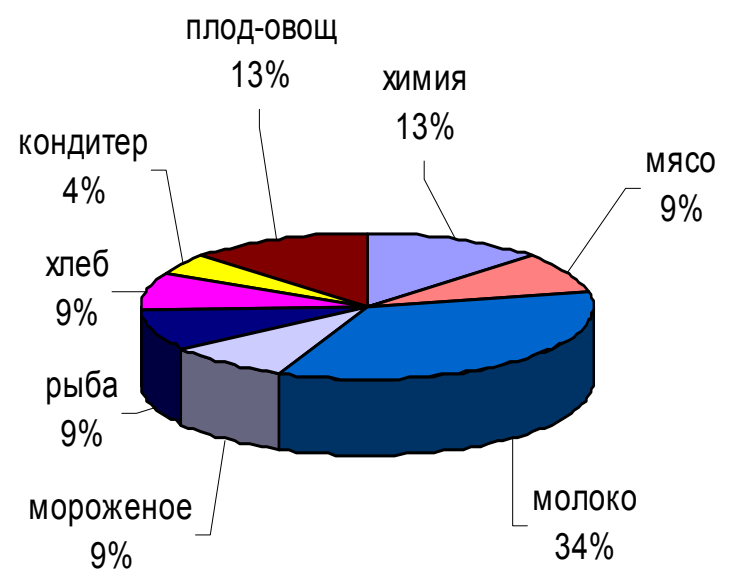
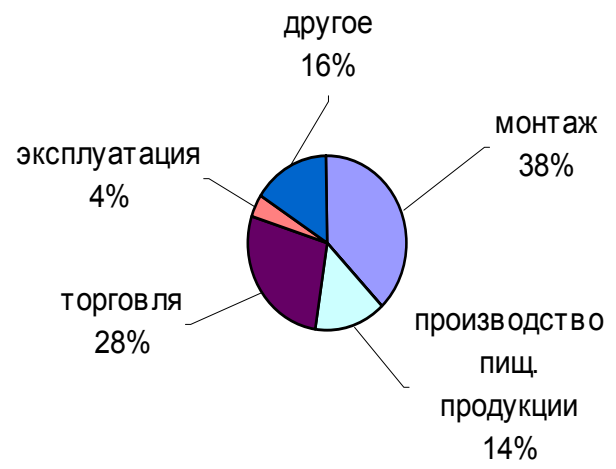
**В программе:**

**Продолжительность: 50 дней  
(412 академ. часов)**

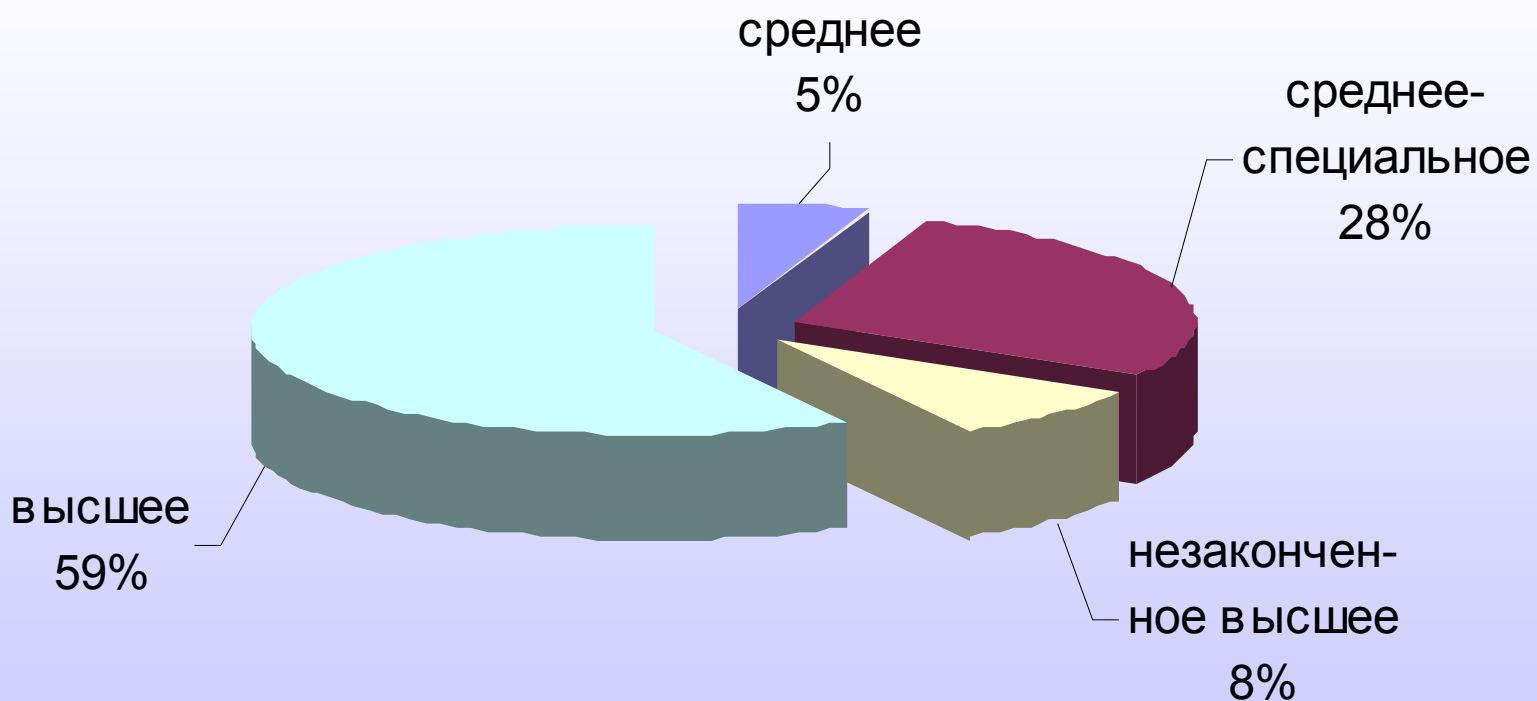
- Введение в холодильную технику
- Организация работ по монтажу и эксплуатации современного холодильного оборудования
- Монтаж агрегатов, узлов и элементов систем холодоснабжения
- Основы технической эксплуатации систем холодоснабжения
- Электрогазосварочные работы и пайка



**Сфера деятельности наших слушателей**



## Образование слушателей



## Распределение слушателей по регионам России

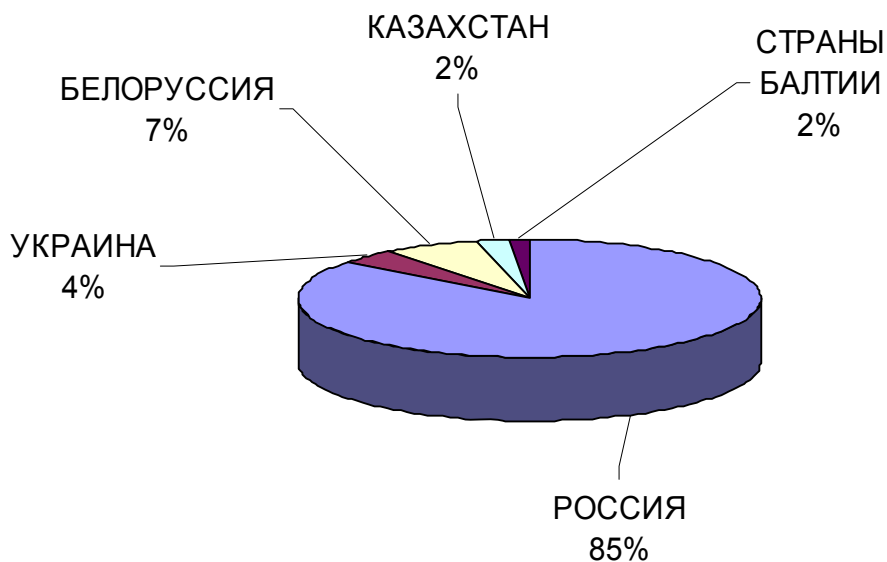


- Астрахань
- Башкортостан
- Волгоград
- Екатеринбург
- Иркутск
- Калининград
- Киров
- Коми
- Краснодар
- Красноярск
- Марий-эл
- Оренбург
- Пенза
- Самара
- Саратов
- С-Петербург
- Тула
- Тюмень
- Ярославль
- Якутия

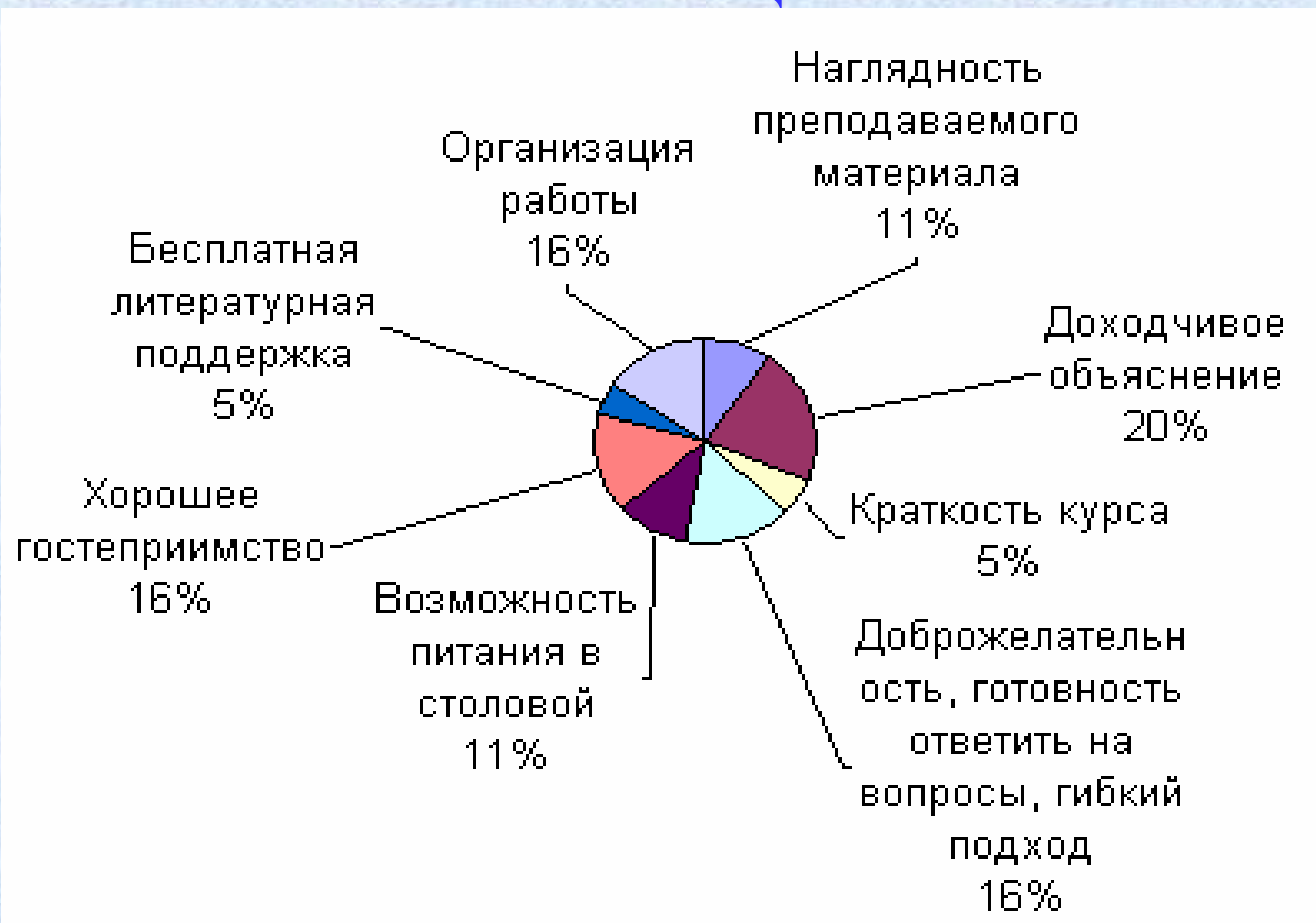
**НАС ЗНАЮТ ВЕЗДЕ**

**Учебный центр «Остров» в Содружестве  
Независимых Государств**

**Распределение слушателей по странам СНГ**



## Что понравилось слушателям в нашем УЧЕБНОМ ЦЕНТРЕ



**Наши координаты:**

Московская обл., г. Мытищи,

ул. Коммунистическая, д. 23

Тел: 726-53-53, 582-63-22

Факс: 726-53-53

E-mail: [ostrov@ostrov.ru](mailto:ostrov@ostrov.ru)

**Контактные лица:**

**Сапожников Владимир Борисович**

**Василенко Ирина Викторовна**

# Схема проезда

Мир Климата 2008

