

# ОБУЧАЮЩЕЕ МЕРОПРИЯТИЕ / ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

«ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРЕХОД  
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ НА  
ЭФФЕКТИВНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ»



**МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МУРМАНСК, СПОРТИВНАЯ, 13. ВХОД СО СТОРОНЫ ГЛАВНОГО КОРПУСА



**2-3** ФЕВРАЛЯ  
**2022**  
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ

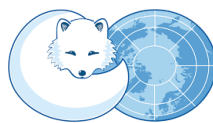


**ПАРТНЕРЫ МЕРОПРИЯТИЯ**



**МЦНТИ**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОЙ  
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ



ARCTIC COUNCIL

АРКТИЧЕСКИЙ  
СОВЕТ



СЕВЕРНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
ФИНАНСОВАЯ КОРПОРАЦИЯ



**ПРИ ПОДДЕРЖКЕ**



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЕА  
РЕФРИЖЕРЕЙШН РУС



РОССОЮЗХОЛОДПРОМ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО  
ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ



# ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МГТУ) И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (МЦНТИ) И В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА «ВЫВОД ИЗ ОБРАЩЕНИЯ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ И ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (АРКТИЧЕСКАЯ ЗОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ). ФАЗА 2» ОРГАНИЗУЮТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2-3 ФЕВРАЛЯ 2022 ГОДА, ПОСВЯЩЕННЫЕ ОТКАЗУ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (ОРВ) И ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ (Ф-ГАЗОВ) В РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ.



**2** ФЕВРАЛЯ

## ТРЕНИНГ\*

НАЧАЛО МЕРОПРИЯТИЯ: **10:00** ОКОНЧАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ: **18:00**

\* ТРЕНИНГ ОРГАНИЗУЕТСЯ ДЛЯ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ МОНТАЖОМ И ОБСЛУЖИВАНИЕМ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ.



**3** ФЕВРАЛЯ

## ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА\*\*

НАЧАЛО МЕРОПРИЯТИЯ: **10:00** ОКОНЧАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ: **18:00**

\*\*ОБУЧАЮЩЕЕ МЕРОПРИЯТИЕ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ХОЛОДИЛЬНЫХ КОМПАНИЙ, ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР (РОСТЕХНАДЗОР, РОСПРИРОДНАДЗОР), А ТАКЖЕ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.

**УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ БЕСПЛАТНОЕ**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЯВКА НА САЙТЕ ПРОЕКТА АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА:

[HTTPS://WWW.OZONEPROGRAM.RU](https://www.ozoneprogram.ru)





# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ

## ТРЕНИНГ

2 ФЕВРАЛЯ 2022 ГОДА - «ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ. АММИАК, ДИОКСИД УГЛЕРОДА, УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ, ГФО, ДРУГИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ»

ТРЕНИНГ БУДЕТ ПОСВЯЩЕН ОБУЧЕНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ РАБОТЕ С АММИАКОМ, ДИОКСИДОМ УГЛЕРОДА, УГЛЕВОДОРОДНЫМИ ХЛАДАГЕНТАМИ И ОСОБЕННОСТЯМ РАБОТЫ С АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ХЛАДАГЕНТАМИ. ЭКСПЕРТЫ МЦНТИ НА БАЗЕ МГТУ ПЛАНИРУЮТ ОБУЧИТЬ НЕ МЕНЕЕ 15 СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, А ТАКЖЕ СТУДЕНТОВ МГТУ.



ТРЕНИНГ БУДЕТ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ УЧАСТИИ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТОВ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ПРИРОДНЫХ ХЛАДАГЕНТАХ.

## ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

3 ФЕВРАЛЯ 2022 ГОДА – «ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРЕХОД РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ЭФФЕКТИВНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ».

К УЧАСТИЮ В МЕРОПРИЯТИИ ПРИГЛАШАЮТСЯ РУКОВОДИТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ СЛУЖБ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ДРУГИХ ОРГАНИЗАЦИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ИМЕЮЩИХ ХОЛОДИЛЬНУЮ ТЕХНИКУ; СПЕЦИАЛИСТЫ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, ПРЕПОДАВАТЕЛИ И СТУДЕНТЫ КАФЕДР ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ ОТРАСЛЕВЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ И ПРИРОДООХРАННЫХ ВЕДОМСТВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОСТЕХНАДЗОРА И РОСПРИРОДНАДЗОРА, А ТАКЖЕ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОТРАСЛЕВЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА РАЗВИТИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА.



В ХОДЕ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСТУПАТ ВЕДУЩИЕ ЭКСПЕРТЫ ПО РОССИЙСКОМУ И МЕЖДУНАРОДНОМУ КЛИМАТИЧЕСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭКСПЕРТЫ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ МИНПРИРОДЫ РОССИИ, РОССОЮЗХОЛОДПРОМА, ФГАОУ ВО «МГТУ», МЦНТИ.



## ПЛАНИРУЕМАЯ ПРОГРАММА

ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ОГРАНИЧИВАЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРВ И Ф-ГАЗОВ В РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РФ. ОБЯЗАННОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕГУЛИРУЕМЫХ ВЕЩЕСТВ – ОРВ И Ф-ГАЗОВ.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕХОДА НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ В СВЕТЕ НАЧАВШЕГОСЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ГИДРОФТОРУГЛЕРОДОВ. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ В РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ И МИРЕ.

ПОДГОТОВКА В МГТУ КАДРОВ ДЛЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА МУРМАНСКОЙ ЗОНЫ. ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА.

ПРОЕКТ АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА ДЛЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ. ПЛАН ОБУЧАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ ПРОЕКТА В 2022 ГОДУ.

ОБЗОР ПРОЕКТОВ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, РЕАЛИЗОВАННЫХ И РЕАЛИЗУЮЩИХСЯ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ХЛАДАГЕНТАХ.

ПОСЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ.



ПО ОКОНЧАНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОЙДЕТ НЕФОРМАЛЬНОЕ ОБСУЖДЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ПЕРЕХОДА НА НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ.



## АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА И ФТОРСОДЕРЖАЩИЕ ГАЗЫ ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В КАЧЕСТВЕ ХЛАДАГЕНТОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРВ, ТАКИХ КАК ГИДРОХЛОРФТОРУГЛЕРОДЫ (ГХФУ<sup>\*\*\*</sup>) И Ф-ГАЗОВ В КАЧЕСТВЕ ХЛАДАГЕНТОВ НАРУШАЕТ КАК ДЕЙСТВУЮЩЕЕ РОССИЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО (В СЛУЧАЕ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ), ТАК И СОЗДАЕТ ПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПАНИЯМ СЕРЬЕЗНЫЕ СЕРВИСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА БЛИЖАЙШЕЕ БУДУЩЕЕ (В СЛУЧАЕ ГИДРОФТОРУГЛЕРОДОВ (ГФУ), ЯВЛЯЮЩИХСЯ ФТОРСОДЕРЖАЩИМИ ПАРНИКОВЫМИ ГАЗАМИ).

**\*\*\*ТАК КАК ОРВ НАНОСЯТ УРОН ЗАЩИТНОМУ СЛОЮ ПЛАНЕТЫ, ОБЪЁМЫ ИХ ВВОЗА, ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СТРАНЕ РЕГУЛИРУЮТСЯ ГОСУДАРСТВОМ. ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ – ПОЭТАПНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ИХ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВПЛОТЬ ДО ПОЛНОГО ОТКАЗА К 2030 ГОДУ.**



В СООТВЕТСТВИИ С МОНРЕАЛЬСКИМ ПРОТОКОЛОМ ПО ВЕЩЕСТВАМ, РАЗРУШАЮЩИМ ОЗООНОВЫЙ СЛОЙ (1987 Г.), ЧЛЕНАМИ КОТОРОГО ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ВХОДЯЩИЕ В ООН СТРАНЫ, БЫЛ УСТАНОВЛЕН ГРАФИК СОКРАЩЕНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

### ГРАФИК СОКРАЩЕНИЯ ГХФУ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2004 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 35%  
2010 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 75%  
2015 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 90%  
2020 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 99,5%  
2030 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 100 %



**2030** год  
ПОЛНЫЙ ОТКАЗ ОТ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГХФУ



В СООТВЕТСТВИИ С КИГАЛИЙСКОЙ ПОПРАВКОЙ, ПРИЗВАННОЙ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ МОНРЕАЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА, УСТАНОВЛЕН ГРАФИК СОКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ Ф-ГАЗОВ.

### ГРАФИК СОКРАЩЕНИЯ ГФУ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2020 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 5%  
2025 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 35%  
2029 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 70%  
2034 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 80%  
2036 Г. – СОКРАЩЕНИЕ НА 85%



СОКРАЩЕНИЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГФУ  
к **2036** году  
НА **85%**



К 2030 ГОДУ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ПОЛНЫЙ ОТКАЗ ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАКИХ ПОПУЛЯРНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ, КАК R-22 (ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА), И НАЧАВШИЙСЯ В 2020 ГОДУ ПОЭТАПНЫЙ ОТКАЗ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАКИХ ХЛАДАГЕНТОВ, КАК R-134А, R-404А, R-507А, R-410А (ФТОРСОДЕРЖАЩИЕ ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ), ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТОРЫХ К 2036 ГОДУ БУДЕТ СОКРАЩЕНО НА 85%.



ОТСУТСТВИЕ АКТУАЛЬНЫХ СВЕДЕНИЙ О СЕРЬЕЗНОСТИ ПРОБЛЕМЫ У ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ И ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К БОЛЬШИМ СЛОЖНОСТЯМ С ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИМЕЮЩЕЙСЯ И ВНОВЬ УСТАНОВЛИВАЕМОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.



## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КОНТАКТНОЕ ЛИЦО ОТ МГТУ

**ВАСИЛЕВИЧ ВАСИЛИЙ ВАДИМОВИЧ**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРОРЕКТОРА ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

ТЕЛ.: +7 (921) 734-40-02

E-MAIL: [VASILEVICHVV@MSTU.EDU.RU](mailto:VASILEVICHVV@MSTU.EDU.RU)

КОНТАКТНОЕ ЛИЦО ОТ МЦНТИ

**КУШНЕРЕВ АРТЕМ ВЛАДИЛЕНОВИЧ**

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА АРКТИЧЕСКОГО СОВЕТА

ТЕЛ.: +7 (916) 619-06-96

E-MAIL: [AVK@ICSTI.INT](mailto:AVK@ICSTI.INT)

