



ФГБОУ ВО ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I

**Интеграция науки и образования  
для обеспечения экологической безопасности**

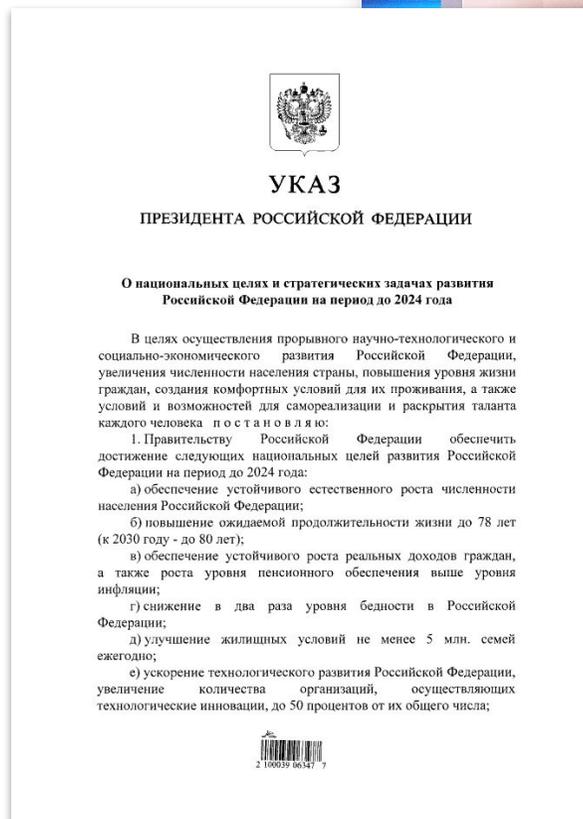
АХТЯМОВ Расул Гумерович

к.т.н., доцент кафедры «Техносферная  
и экологическая безопасность»

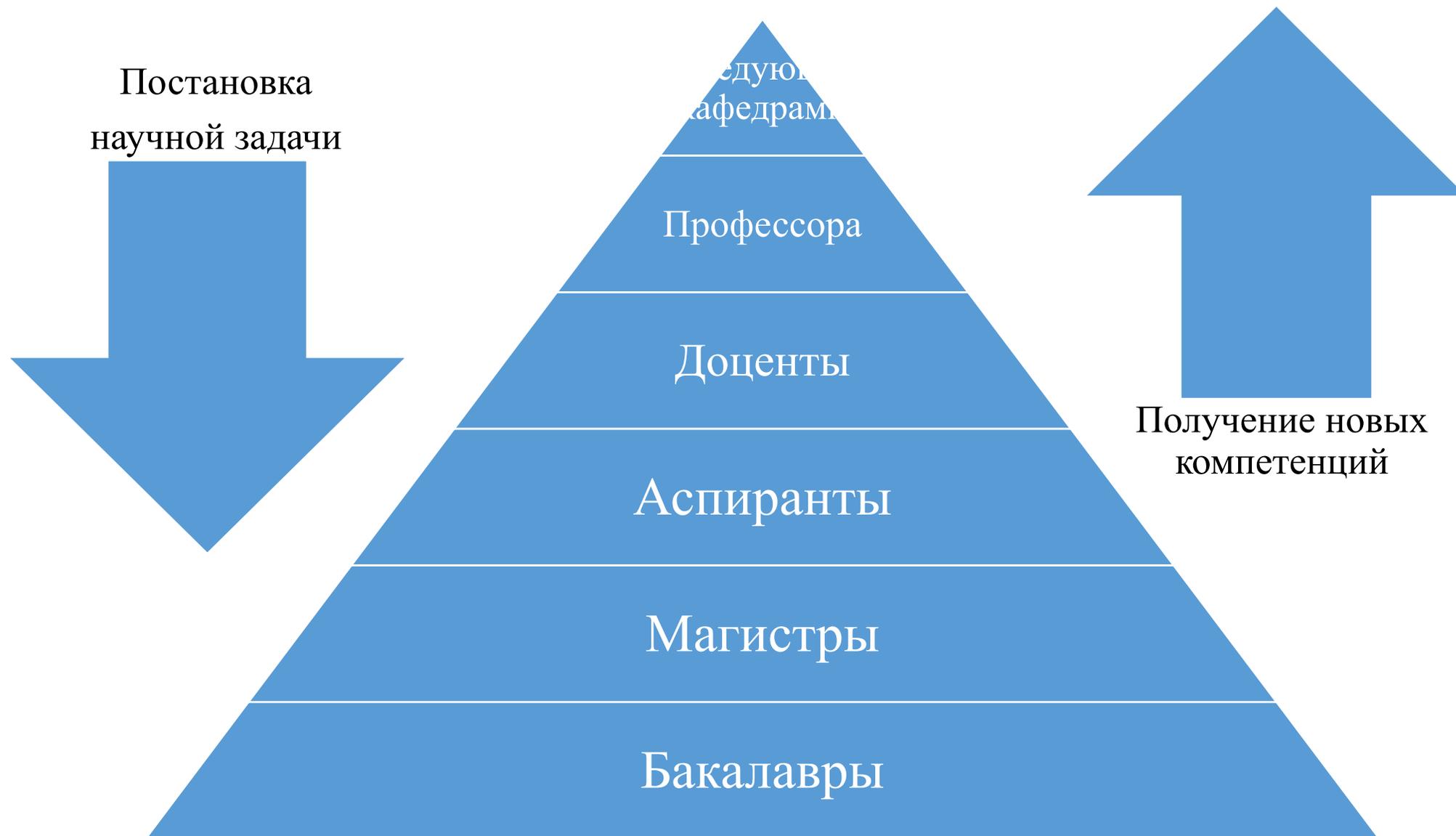
Санкт-Петербург 2019

# Актуальность

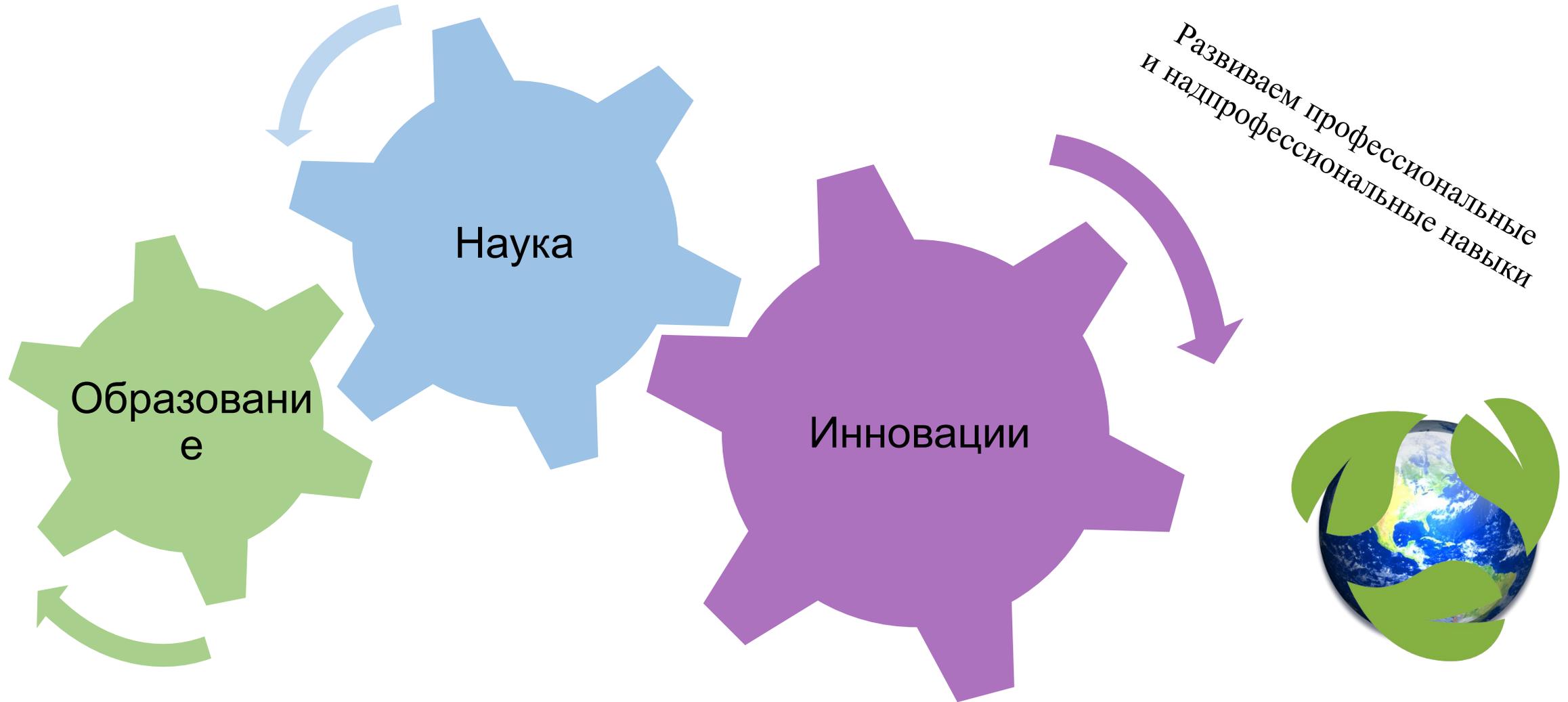
Согласно пункту 7 Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», большинство задач национального проекта в сфере экологии можно решить исключительно при содействии всех социальных слоев и групп в практике природоохранных мероприятий. Социодинамика культуры является неотъемлемой частью экологического менеджмента. Только путем экологического образования всех граждан РФ можно создать функционирующую систему для решения экологических проблем и применения мер по регулированию природопользования.



# Главный ресурс образовательного учреждения - студенты



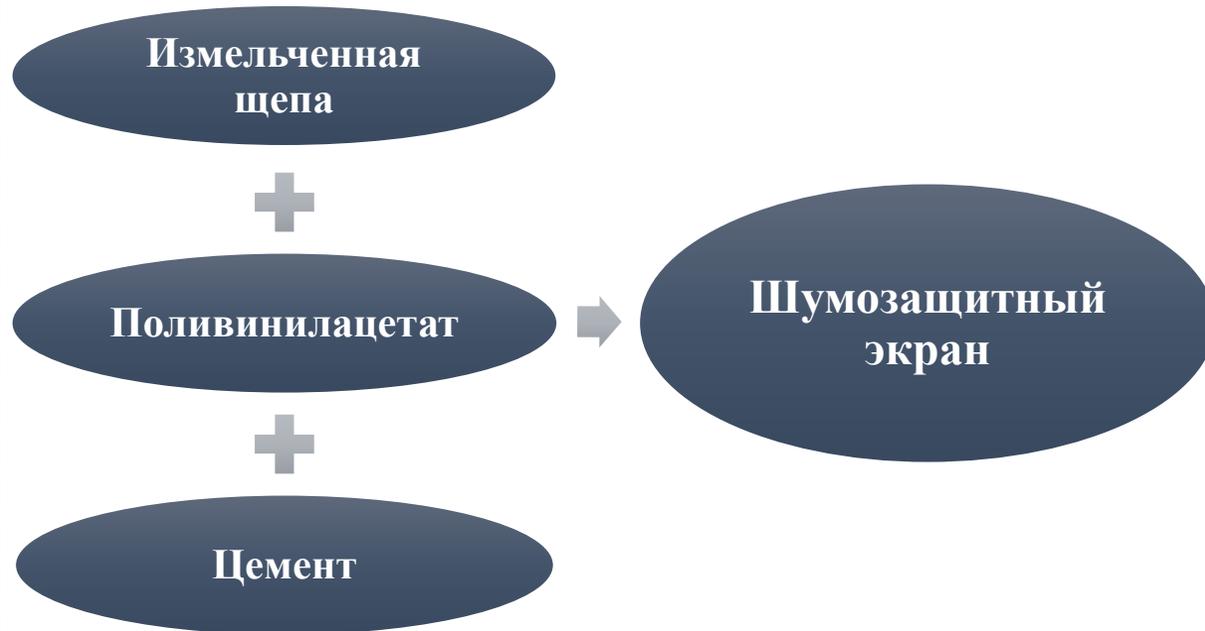
# Концепция развития экологической культуры



1. Распространение имеющихся знаний
2. Получении практико-ориентированных результатов научных исследований
3. Коммерциализация результатов научных исследований

# Развитие профессиональных навыков #1

## Создание рецептуры производства шумозащитных экранов из щепы шпал



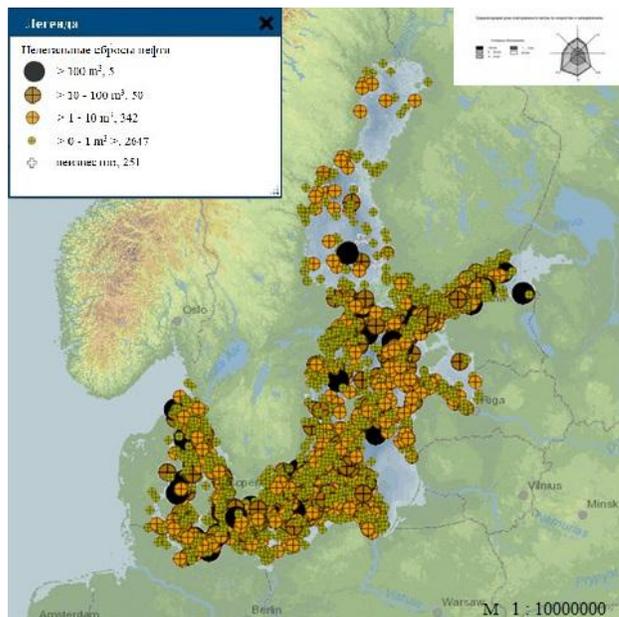
## Изготовление брикетов из углистого остатка сжигания шпал



Показатель	Брикеты из углистого остатка	Древесно – угольные брикеты
Влажность, %	1,8 – 2,5	1,9
Зольность, %	4,5 – 5,0	14,1
Теплота сгорания, ккал/кг	6676±250	6333

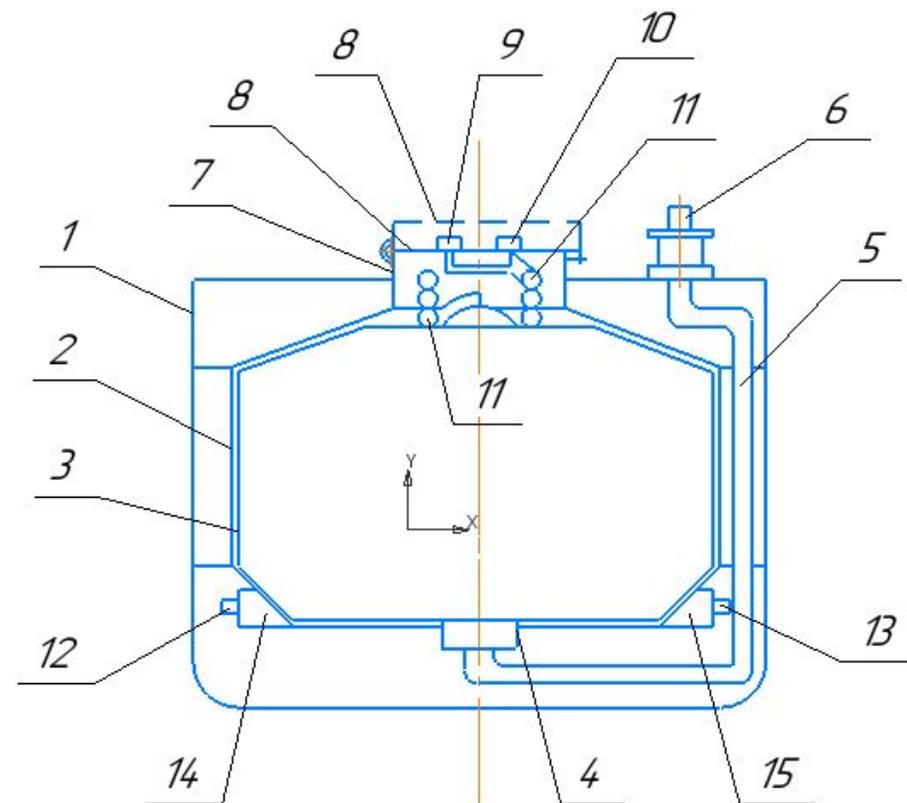
# Развитие профессиональных навыков #2

## Разработка конструкции грузового танка нефтеналивного судна



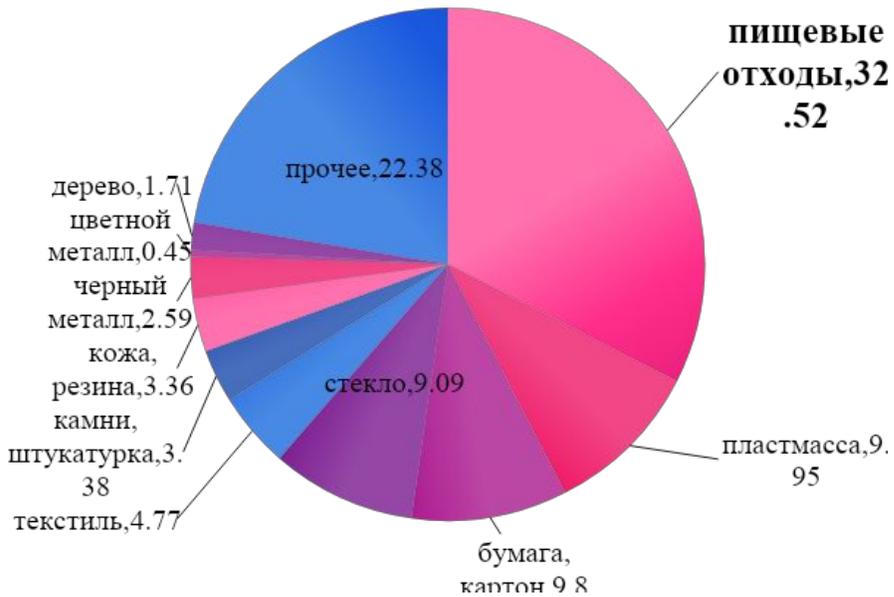
Сбросы нефти в Балтийском море на основе данных геоинформационной системы ХЕЛКОМ

- 1 – нефтеналивное судно;
- 2 – грузовой танк;
- 3 – гибкая емкость из материала, устойчивого к углеводородам и морской воде;
- 4 – сливо-наливной клапан;
- 5 – труба для погрузки и выгрузки углеводородов;
- 6 – кран погрузки и выгрузки углеводородов;
- 7 – грузовой люк;
- 8 – крышка;
- 9 – обратный клапан для стравливания паров топлива;
- 10 – обратный клапан для подсоса воздуха;
- 11 – гофрированный рукав;
- 12,13 – трубы и для закачки балластных вод;
- 14,15 – устройства обработки балластных вод от инвазивных видов



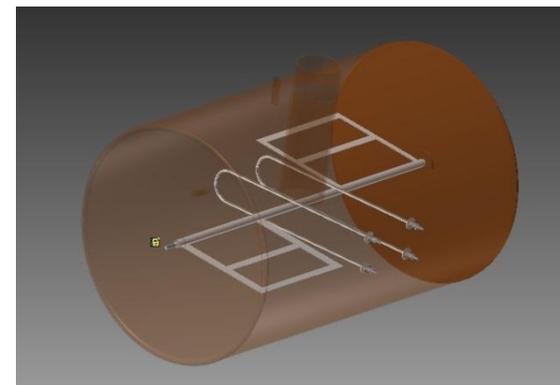
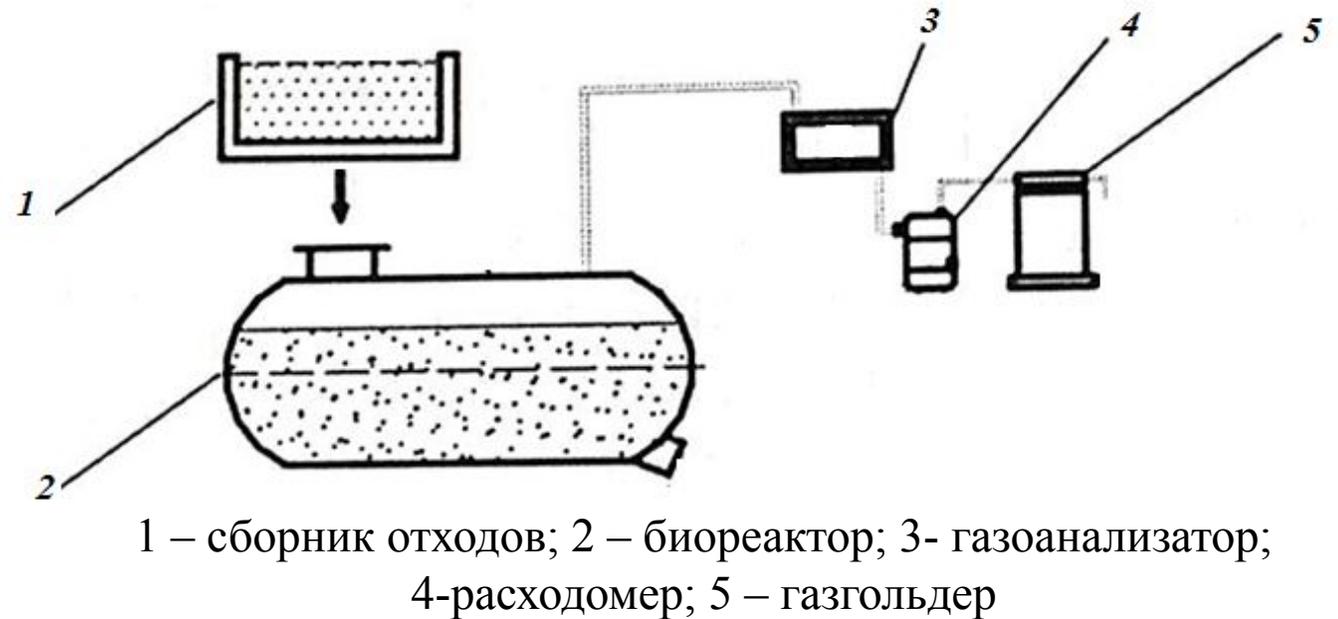
# Развитие профессиональных навыков #3

## Разработка энергоэффективной технологии переработки пищевых отходов



Структура твердых коммунальных отходов, %

Ежедневно 1 ресторан производит ~ 100 кг органических отходов. В Петербурге - 8264 заведений общественного питания, получается, в городе за сутки появляется 826 тонн органики.



# Развитие надпрофессиональных навыков #1



**Студенческое научное общество**



**Кружок экологической культуры Terra**

Организационная  
деятельность

↓  
Научная  
деятельность

Информационная  
деятельность



## Развитие надпрофессиональных навыков #2



Участие в городской  
благотворительной акции  
"Чистый берег"

ПГУПС включен в  
адресную программу  
установки ЭкоБоксов на  
2020 год

В фестивале GreenWeek приняли участие  
более 250 студентов и сотрудников  
университетов  
Санкт-Петербурга

Сбор и обмен макулатуры на  
саженцы в рамках  
VI Международной научно-  
практической конференции  
ТЭБТРАНС - 2018

18 и 19 ноября очередная  
экологическая акция  
в ПГУПС

Собрано 3 кг пластиковых крышек для  
эколога - благотворительной  
организации "Добрые крышечки"

В ПГУПС установлены контейнеры  
для сбора макулатуры

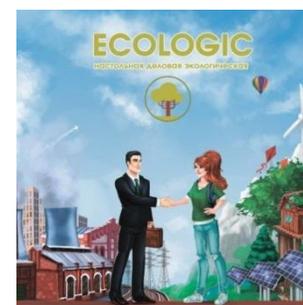
Совместная работа с  
коллаборацией  
студенческих эко-  
коллективов Рацио

Открытая лекция "Особо охраняемые  
природные территории города", в рамках  
презентации 75-го выпуска журнала  
"Экология и право"

**BELLONA**



**РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР**  
экологическое движение





## Развитие надпрофессиональных навыков #3



Проект экологического фестиваля «GreenFrog» кружка экологической культуры "TERRA" признан **ЛУЧШИМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ** в сфере экологии

Конкурс проводился при поддержке Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике, Министерства энергетики РФ, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Министерства промышленности и торговли РФ и Министерства строительства и ЖКХ России

# Контакты



Ахтямов Расул Гумерович,  
к.т.н., доцент кафедры  
«Техносферная и экологическая безопасность»



+7 931 532 73 21



<https://vk.com/rasul1985>



[ahtamov\\_zchs@mail.ru](mailto:ahtamov_zchs@mail.ru)