

# Самарский государственный технический университет

## Самарский научный центр РАН

**ВАСИЛЬЕВ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ, д.т.н., профессор, зав. кафедрой  
химической технологии и промышленной экологии, начальник отдела  
экологического мониторинга и инженерной экологии Самарского  
научного центра РАН**

### **ОБ ОПЫТЕ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКИХ ПРОГРАММ ПО ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В САМАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Всероссийская конференция «Техносферная  
безопасность как комплексная научная и  
образовательная проблема»**

**г. Санкт-Петербург, 4-6 октября 2018 г.**

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

Самарский государственный технический университет (СамГТУ) создан в 1914 году. В 2016 году СамГТУ получил статус опорного вуза России. Университет является базовой площадкой для конструктивного взаимодействия научной школы и промышленности региона и страны.

Нефтехнологический факультет СамГТУ является одним из наиболее известных, престижных и популярных среди абитуриентов. Его закончили такие выпускники, как Виктор Черномырдин, Рэм Вяхирев.

Кафедра «Химическая технология и промышленная экология», ныне входящая в структуру нефтехнологического факультета, была создана еще в 1939 году. Своё нынешнее название кафедра получила в 1990 г., когда началась подготовка инженеров-экологов.

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

В настоящее время кафедра проводит обучение студентов по следующим направлениям подготовки:

- 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» по профилю «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Квалификация выпускника - бакалавр.
  - 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», магистерская программа «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов». Квалификация выпускника — магистр.
  - 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистерские программы «Мониторинг территорий с высокой антропогенной нагрузкой» и «Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли». Квалификация выпускника — магистр.
- Кафедра также осуществляет подготовку кадров высшей квалификации - аспирантов по специальностям «Экология» и «Геоэкология».

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

С 2001 по 2014 гг. кафедрой заведовал профессор Быков Д.Е., под руководством которого получило значительное развитие научное направление кафедры. Созданы научно-аналитический центр по промышленной экологии, аспирантура по подготовке докторов и кандидатов наук по экологическим специальностям. В 2006 г. Быков Д.Е. назначен деканом нефтетехнологического факультета. Кафедра вошла в состав кафедр этого факультета, продолжая учебно-методическую и научную работу по сложившемуся направлению. В 2009 г. Дмитрий Евгеньевич Быков был избран ректором СамГТУ, а в 2014 году вновь переизбран на должность ректора.

С августа 2014 г. кафедрой заведует профессор Васильев А.В. За это время при кафедре создана базовая кафедра утилизации и рециклинга отходов совместно с Группой Компаний "ЭкоВоз", открыто обучение по магистерским программам «Мониторинг территорий с высокой антропогенной нагрузкой» и «Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли», направления «Техносферная безопасность», организована выплата именных стипендий студентам от группы компаний «ЭкоВоз».

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

Развивается научно-исследовательская работа со студентами.

На Всероссийской студенческой олимпиаде по безопасности жизнедеятельности (III тур), которая проходила в Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана, команда наших студентов хотя и не попала в призеры, но получила специальный приз "За волю к победе". А значит, победа обязательно придет в недалеком будущем... В составе нашей команды выступали студентки направления бакалавриата "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" Мария Бланкина (2 курс), Ванина Христова (3 курс) и Елизавета Горбунова (4 курс). Руководитель команды – доцент Влада Заболотских.

С участием кафедры проводятся международные экологические конгрессы ELPIT, получившие международное признание.

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

Кафедра активно участвует в общественных акциях. Так, в сентябре 2017 г. студенты кафедры приняли участие в акции по сбору желудей.



Фото 1. Министр лесного хозяйства Александр Ларионов, завкафедрой А.В. Васильев и студенты кафедры участвуют в акции по сбору желудей

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

Специфика кафедры в том, что она является не только выпускающей, но одновременно и естественнонаучной, и общеинженерной. Ее преподаватели ведут в университете естественнонаучную дисциплину "Экология", а также на ряде факультетов общепрофессиональные дисциплины: "Процессы и аппараты химической технологии", "Общая химическая технология" и др.

Кафедра располагает мощной собственной лабораторной базой, а также высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом: 5 докторов наук, 12 кандидатов наук. В настоящее время на кафедре реализуется целый ряд научных направлений: разработка научных основ технологий обращения с отходами и ресурсосбережения, экологический мониторинг, виброакустика и др.

# **ОБУЧЕНИЕ ПО МАГИСТЕРСКИМ ПРОГРАММАМ НАПРАВЛЕНИЯ 20.04.01 В САМГТУ**

Магистерская программа «Мониторинг территорий с высокой антропогенной нагрузкой» направлена на подготовку высококвалифицированных кадров в области защиты окружающей среды, способных работать в условиях возрастающей антропогенной нагрузки в урбанизированных территориях, вести мониторинг загрязнений окружающей среды, проводить комплексную оценку уровней антропогенного воздействия и разрабатывать необходимые меры по его снижению. В июне 2015 г. ученый совет СамГТУ единогласно поддержал открытие направления подготовки магистров "Техносферная безопасность" и магистерской программы «Мониторинг территорий с высокой антропогенной нагрузкой», а автор статьи был назначен руководителем магистерской программы. С сентября 2015 г. начато обучение по магистерской программе. В декабре 2015 г. и в октябре 2017 г. кафедра успешно прошла государственную аккредитации направления подготовки магистров "Техносферная безопасность" по очному и заочному обучению.

Магистерская программа «Техносферная безопасность в нефтегазовой отрасли» направлена на подготовку высококвалифицированных кадров в области техносферной безопасности.

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 "Техносферная безопасность", утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 6 марта 2015 г. N 172, выпускникам необходимо овладеть рядом компетенций. Для этого в учебном плане магистерских программ предусмотрено изучение целого ряда дисциплин, связанных с обращением с отходами: Основы рециклинга; Экономика природопользования и охраны окружающей среды; Экологический контроль и сертификация; Экологические аспекты разработки нефтегазовых месторождений; Устойчивое функционирование эколого-экономических систем; Экспертиза безопасности; Методы минимизации воздействия предприятия на окружающую среду и др.

При кафедре создана базовая кафедра утилизации и рециклинга отходов совместно с Группой Компаний "ЭкоВоз", которую возглавил генеральный директор «ЭкоВоза» Денис Волков. Студенты бакалавриата и магистратуры проходят на предприятии практику, а затем трудоустраиваются. Также организована выплата именных стипендий студентам от группы компаний «ЭкоВоз».

# ОПЫТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В САМГТУ

Следует отметить, что кафедра «Химическая технология и промышленная экология» входит в структуру нефтетехнологического факультета и для подготовки магистров также может использовать специальные учебные классы, созданные при поддержке компаний "Транснефть", "Газпром", "Роснефть".

Особенно следует подчеркнуть, что реализация магистерских программ обусловлена растущей необходимостью эффективно решать актуальные проблемы экологии и безопасности жизнедеятельности. В рамках этих программ ведется подготовка профессионалов, способных обеспечивать техносферную безопасность в нефтегазовой отрасли, в том числе охрану труда, промышленную безопасность, проводить квалифицированную оценку и прогнозирование воздействия промышленных предприятий, транспорта, объектов энергетики и др. на окружающую среду и здоровье населения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можно сделать вывод, что реализация магистерских программ обусловлена объективной и растущей необходимостью эффективно решать актуальные проблемы экологии и безопасности жизнедеятельности в Поволжье, в России, за рубежом. Широкое внимание, уделяемое сегодня техносферной безопасности в связи с активным развитием крупных промышленных зон, существенно повышает конкурентоспособность выпускников магистратуры по данным магистерским программам, в том числе на международном уровне.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

## ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

Email: [avassil62@mail.ru](mailto:avassil62@mail.ru)

[Vasilyev.av@samgtu.ru](mailto:Vasilyev.av@samgtu.ru)

25-28 сентября 2019: Международный  
экологический конгресс (9-я  
международная научно-техническая  
конференция)  
безопасность "Экология и  
жизнедеятельности  
промышленно-транспортных  
комплексов" **ELPIT-2019**

Email: [elpit@ihie.ru](mailto:elpit@ihie.ru)

Сайт конгресса:  
<http://elpit-congress.ru>

