



ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«Развитие системы непрерывного
экологического образования:**

передовые практики, инновационные решения»

**Опыт реализации образовательных программ
подготовки экологов с учетом требований
рынка труда**

Шорникова Елена Александровна
канд. биол. наук, зав. кафедрой экологии и биофизики СурГУ

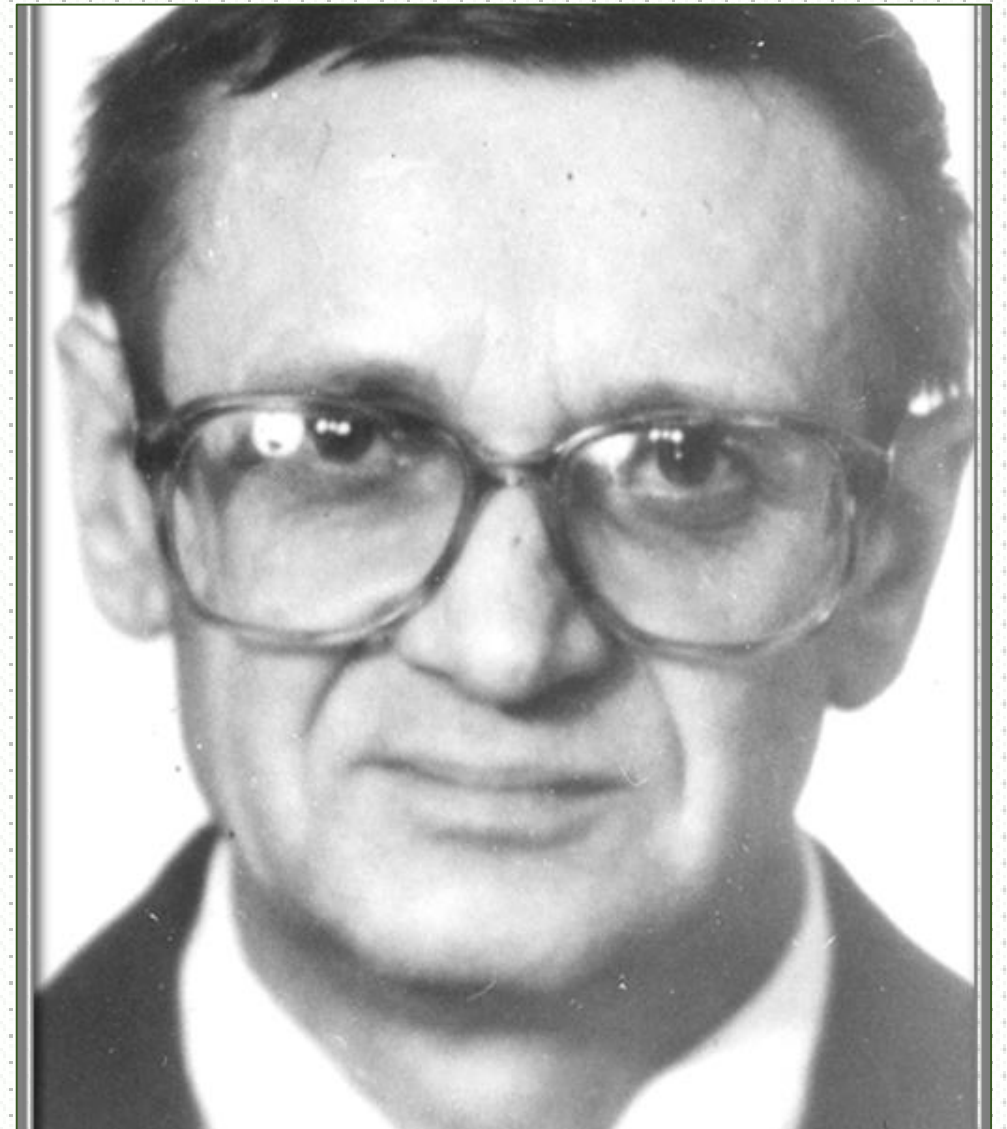
г. Ханты-Мансийск, 26.04.2024

Кафедра экологии СурГУ

- ✓ Создана в 1999 году.
- ✓ Организатором кафедры и первым заведующим был доктор биологических наук, профессор Ю.В. Титов.
- ✓ Впоследствии кафедрой заведовали:
А.Н. Паньков, А.И. Шепелев, О.Е. Филатова,
С.Н. Русак, Г.М. Кукуричкин, Е.А. Шорникова.
- ✓ В настоящее время кафедра имеет три специализированные лаборатории:
«Организм и среда», «Экологический мониторинг» и «Геоэкология».



Ханты-Мансийск, 26 апреля 2024 года



Направления подготовки

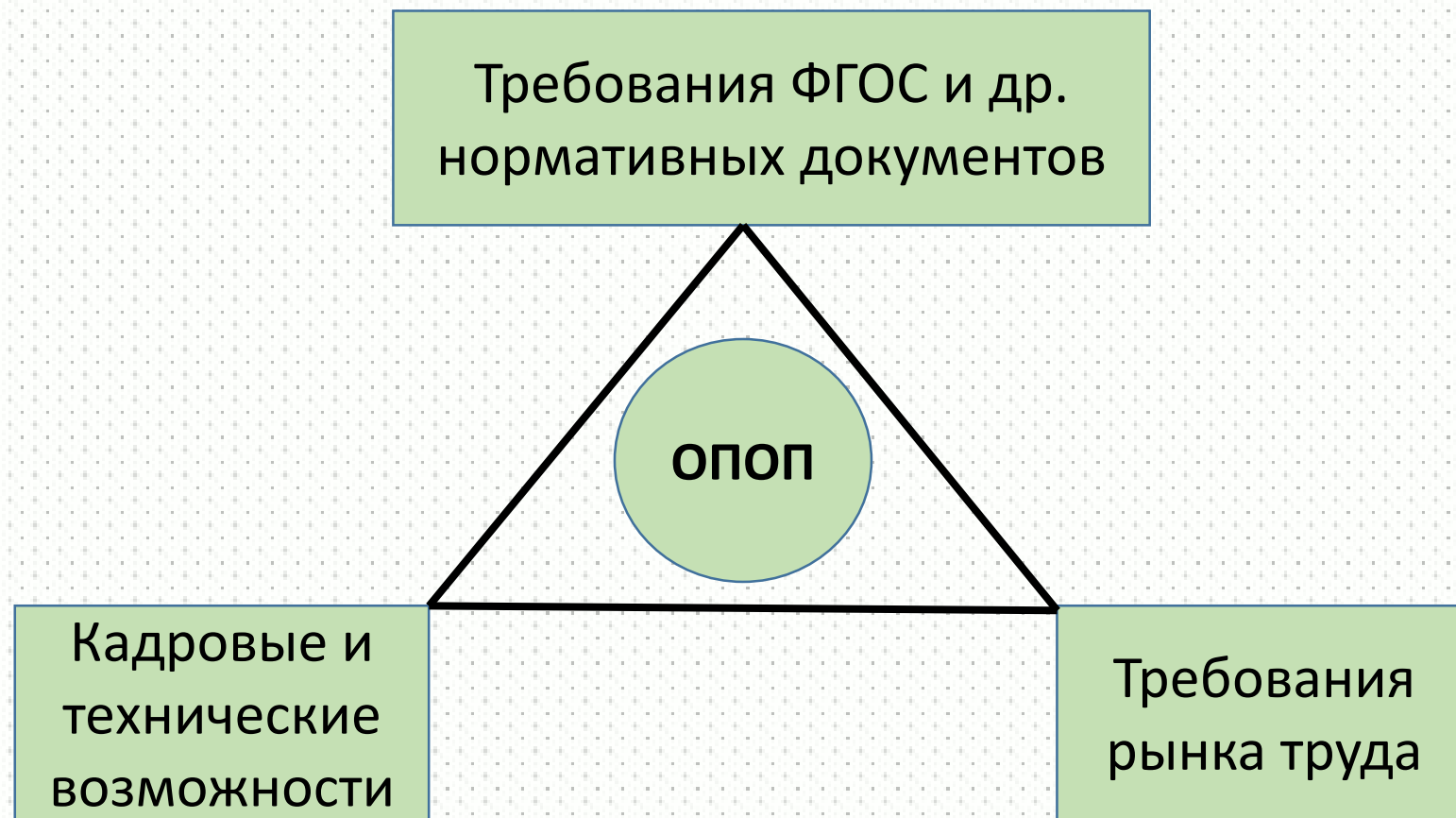
№	Направление подготовки	Уровень	Форма обучения	Годы выпуска	Количество выпускников
1	Биоэкология	специалитет	ОФО+ЗФО	2002-2015	600
2	Экология и природопользование	бакалавриат	ОФО+ЗФО	2015-2023	214
3	Биология: магистерская программа «Экология»	магистратура	ОФО	2014-2019	36
4	Экология и природопользование: магистерская программа «Экологическая безопасность»	магистратура	ОФО	2020-2023	52
5	Экология	аспирантура	ОФО+ЗФО	2001-2021	17/10*

* в числителе указано количество выпускников аспирантуры по ФГОС с 2016 по 2021 гг., в знаменателе – количество кандидатов биологических наук по научной специальности «Экология»



Ханты-Мансийск, 26 апреля 2024 года

Идеология формирования образовательных программ



ФГОС ВО 3++

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗАРЕГИСТРИРОВАНО Регистрационный № 59338 от 19 августа 2020
--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

7 августа 2020г.

Москва

№ 894

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

В соответствии с подпунктом 4.2.38 пункта 4.2 Положения о Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2018 г. № 682 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 26, ст. 3851; 2020, № 13, ст. 1944), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 16, ст. 1942), п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (далее – стандарт).



Ханты-Мансийск, 26 апреля 2024 года

Образовательные программы, реализуемые на кафедре экологии и биофизики СурГУ

Направление подготовки	Профессиональный стандарт	
05.03.06.Экология и природопользование (бакалавриат)	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» от 7.09.2020 №569н.
	26.008	Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» от 16.09.2022 №561н.
05.04.06 Экология и природопользование Магистерская программа «Экологическая безопасность»	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»



Ханты-Мансийск, 26 апреля 2024 года

Трудоустройство выпускников

Бакалавриат:	2021 – 14 человек		2022 – 19 человек		2023 – 21 человек		Места работы
Поступили в магистратуру	6	42,90%	6	31,60%	10	47,60%	ПАО «Сургутнефтегаз»; РН «Бурение» «Газпромэнерго»; ООО «Объединенная геологическая компания»; ООО «Югорский Проектный Институт»; ФГБУ ЦЛАТИ; ГПЗ «Юганский»; КУ «Нефтеюганский лесхоз»; МАУ СР «ИКНПЦ «Барсова гора»; Департамент недропользования и природных ресурсов Югры; ООО «Юман»; ООО «Геоком», Сахалин; СурГУ; ООО «Эконадзор»
Трудоустроены	13	92,90%	12	63,20%	14	66,70%	
Из них по специальности	8	57,14%	9	47,40%	10	47,60%	
Магистратура:	2021 – 9 человек		2022 – 14 человек		2023 – 8 человек		Места работы
Трудоустроены	7	77,80%	13	92,90%	8	100%	ПАО «Сургутнефтегаз»; ООО «Газпром трансгаз Сургут»; ООО «Газпромэнерго»; РН «Бурение»; СГМУП «Городские тепловые сети»; ГПЗ «Юганский»; Департамент недропользования и природных ресурсов Югры; КУ «Нефтеюганский лесхоз»; ФГБУ ЦЛАТИ; АО «Россети Тюмень»; ООО «Эконадзор»; ООО «Юман»; ООО «ЭкоСанЭксперт-Проект»; СурГУ; Федоровская СОШ№1.
Из них по специальности	6	66,70%	10	71,40%	7	87,50%	
Поступили в аспирантуру	1	11,10%	3	21,40%	1	12,50%	



Взаимодействие с представителями работодателей

Проектирование образовательных программ (ПК)

Участие в разработке учебных планов

Привлечение работодателей к учебному процессу
(ФГОС 3+ 10%; ФГОС 3++ 5%);
председатель и члены ГЭК

Рецензирование образовательной программы магистратуры

Бакалавриат 05.03.06:

- ✓ Введение в профессиональную деятельность
- ✓ Дистанционные методы и ГИС в экологии
- ✓ Экологическое картографирование
- ✓ Экологическая документация предприятия
- ✓ Технологические процессы нефтегазового комплекса
- ✓ Мелиорация и рекультивация земель
- ✓ Оценка воздействия на окружающую среду
- ✓ Основы инженерной экологии
- ✓ Основы рационального использования биоресурсов
- ✓ Ландшафтный дизайн и основы озеленения

Магистратура 05.04.06:

- ✓ Экологическая безопасность и экологические риски
- ✓ Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании
- ✓ Практика применения экологического права
- ✓ Инженерно-экологические изыскания
- ✓ Проектирование типовых природоохранных мероприятий
- ✓ Экономическое регулирование природоохранной деятельности предприятия
- ✓ Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза
- ✓ Углеродное регулирование и климатическая политика
- ✓ Сохранение биоразнообразия на территориях нефтегазодобычи



Ханты-Мансийск, 26 апреля 2024 года

Практическая подготовка

Лабораторные практикумы (848 часов)

- ✓ Геодезия и картография
- ✓ Биоразнообразие растительного и животного мира
- ✓ Почвоведение
- ✓ Гидробиология/Биология почв
- ✓ Гидрометеорология
- ✓ Экологическая химия объектов природной среды
- ✓ Экологический мониторинг
- ✓ Гидрохимия
- ✓ Экологическая токсикология и биотестирование
- ✓ Дистанционные методы и ГИС в экологии
- ✓ Геохимия
- ✓ Экологическое картографирование
- ✓ Мониторинг физических факторов

Производственные практики

- ✓ ПАО «Сургутнефтегаз»
- ✓ ООО «РН-Юганскнефтегаз»
- ✓ ООО «Газпром переработка» Сургутский ЗСК
- ✓ ПАО «ОГК-2» Сургутская ГРЭС-2
- ✓ Филиал АО «Россети Тюмень» Сургутские электрические сети
- ✓ СГМУП «Горводоканал»
- ✓ ФГБУ «ЦЛАТИ»
- ✓ АО «Аэропорт Сургут»
- ✓ БУ ХМАО – Югры «Природный парк «Сибирские увалы»
- ✓ ГПЗ «Юганский»
- ✓ Природнадзор Югры
- ✓ КУ «Сургутский лесхоз»

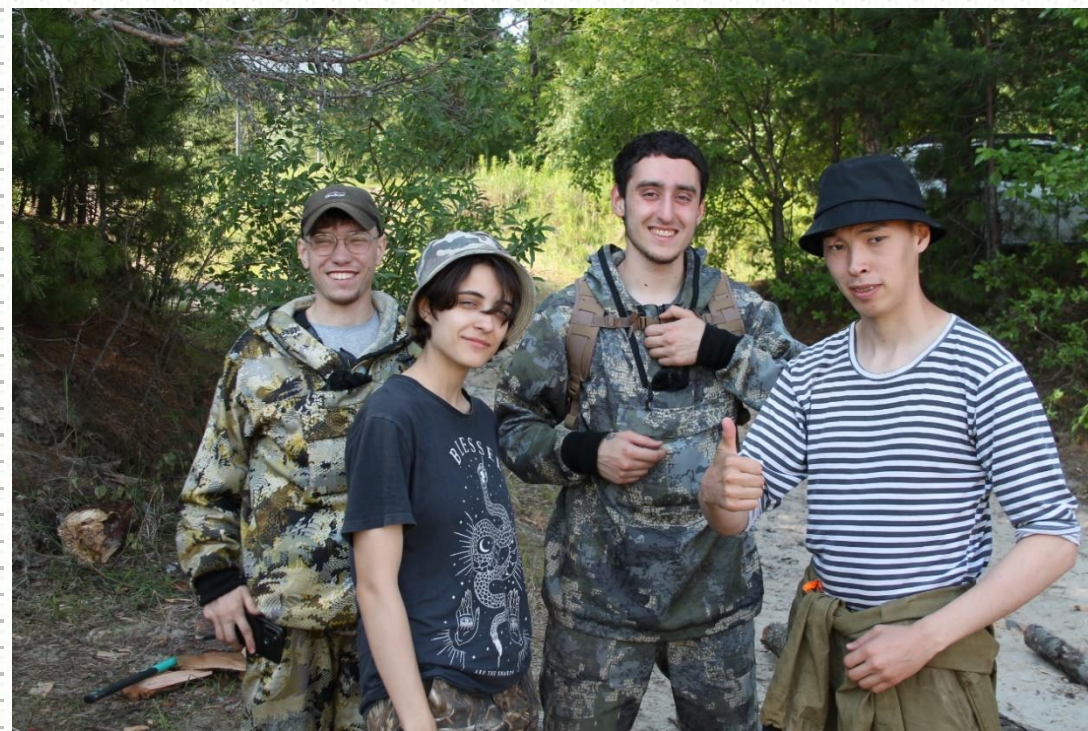


Практики студентов (бакалавриат)

1 курс – практика по
биоразнообразию и геолого-
геодезическая

2 курс – гидрометеорологическая и
почвенно-геоботаническая

3 курс – комплексная
экологическая практика



Дополнительная квалификация

При реализации программы бакалавриата обучающимся предоставляется возможность одновременного получения нескольких квалификаций по следующим образовательным программам



Ханты-Мансийск, 26 апреля 2024 года

Темы ВКР

- ✓ Влияние филиала Казымского ЛПУ МГ «Газпром трансгаз Югорск» на окружающую среду в г. Белоярский
- ✓ Обращение с медицинскими отходами в городе Сургуте на примере КУ «Станция переливания крови»
- ✓ Оценка эффективности подготовки воды из подземных источников на территории Сургутского и Нефтеюганского районов
- ✓ Формирование загрязнения атмосферного воздуха от газовых котельных на территории города Сургута
- ✓ Пространственная оценка солевого загрязнения в различных типах болот Среднеобской низменности
- ✓ Эффективность применения грунта антропогенного «Фитонкс» для рекультивации нарушенных земель
- ✓ Сравнение природоохранной ценности природных парков «Нумто» и «Кондинские озера»
- ✓ Гидрохимическая характеристика антропогенно нарушенных озер Сургутской низины
- ✓ Анализ динамики растительного покрова в составе инженерно-экологических изысканий при проектировании полигона твердых коммунальных отходов
- ✓ Распространение солевого загрязнения на верховом болоте по данным полевых измерений (придолинный участок р. Почекуйка)
- ✓ Зообентос нефтезагрязненных участков акватории реки Ингу-Ягун в окрестностях города Когалыма
- ✓ Диагностика состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния магистрального газопровода на территории Пуровского района ЯНАО
- ✓ Фитотоксичность субстратов, загрязненных технологическими жидкостями объектов нефтедобычи
- ✓ Гидрохимическая характеристика и направления последующего использования гидронамывных карьеров в Сургутском районе
- ✓ Особенности нефтяного загрязнения почв верховых болот Самотлорского месторождения

НИРС

Структура, динамика и продуктивность естественного и нарушенного растительного покрова.

Научный руководитель:

доцент, канд.биол.наук,
Тюрин Валерий Николаевич
tyurin_vn@mail.ru



Диагностика состояния экосистем водных объектов по комплексу гидрохимических и микробиологических показателей.

Научный руководитель:

доцент, канд.биол.наук
Шорникова Елена Александровна
shornikova_ea@surgu.ru



Интродукция растений для развития северного растениеводства и фиторемедиации техногенной среды.

Научный руководитель:

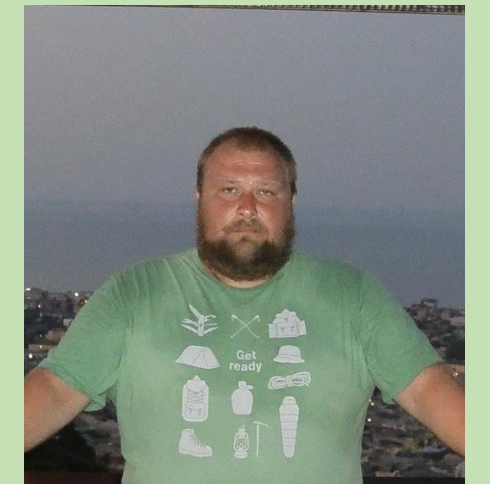
доцент, канд.биол.наук
Кукуричкин Глеб Михайлович
lesnik72@mail.ru



География и геохимия почв Югры.

Научный руководитель:

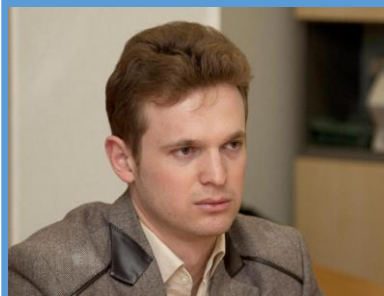
Старший преподаватель
Булдин Алексей Николаевич
konduktor87@mail.ru



Участие студентов-экологов СурГУ в научных конференциях

Студент, группа	Дата, город	Название	Призер
Смолка Я.С.	г. Москва, 16.11.2022 г.	Всероссийский молодежный конкурс научно-исследовательских и творческих работ по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности “ЮНЭКО - 2022”.	Диплом 1-й степени
Смолка Я.С.	г. Тольятти, 14.03.2023 г.	VIII международная студенческая интернет-олимпиада «Экология»	Диплом III степени
Смолка Я.С.	г. Минск, 11-13.10.2023 г.	Международная научно-практическая конференция, посвященная 50-летию кафедры общего землеведения и гидрометеорологии	
Смолка Я.С.	Москва, 23.04.24 г.	Всероссийский инженерный конкурс 23/24	Полуфинал
Смолка Я.С., Галимзянова А.Д.	г. Москва, 27.12.2023 г.	Всероссийская олимпиада студентов «Я – профессионал» в категории «Магистратура/Специалитет» по направлению «Устойчивое развитие и рациональное природопользование»	Финалисты
Масловская О.В., Кох А.О., Муркина П.Д.	г. Санкт-Петербург, 3.02.2023 г.	Всероссийская научная конференция XII Галкинские чтения “Типы болот регионов России”	
Калиновская А.Г., Несен Л.В., Петрякин А.С., Тюшкевич Ф.В.	г. Иркутск, 5-10.09.2023 г.	XXXVII Пленум геоморфологической комиссии РАН и школа молодых ученых	
Муркина П.Д., Масловская О.В., Гладкова Л.И.	г. Санкт-Петербург, 25-29.04.2022 г.	V(XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных	
Харбака В.А., Масловская О.В., Мельник Т.Р.	г. Москва, 17-18 ноября 2023 г	Всероссийской студенческой конференции с международным участием "Геоэкология: теория и практика"	
Харбака В.А., Масловская О.В.	г. Москва, 12-26 апреля 2024	XXXI Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых	Лучший секционный доклад
Несен Л.В., Мельник Т.Р, Петрякин А.С. Тюшкевич Ф.В.	г. Сыктывкар, 20-24.03.2023 г.	XXX Всероссийская молодежная научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии» (с элементами научной школы),	Лучший секционный доклад

Развитие системы непрерывного экологического образования: передовые практики, инновационные решения



Дренин Алексей
Анатольевич – директор
Департамента
образования и науки
ХМАО – Югры, канд. хим.
наук



Шаров Виталий
Александрович, заместитель
главы города Сургута



Самойленко Зоя
Анатольевна – доцент
кафедры биологии и
биотехнологии СурГУ, канд.
биол. наук



Соколова Александра
Александровна – зам.
директора ИЕиТН, доцент
кафедры экологии и
биофизики СурГУ, канд.
биол. наук



Бикмухаметова Лариса
Мансуровна – старший
преподаватель кафедры
экологии и фиофизики
СурГУ, канд. биол. наук



Захариков Евгений Сергеевич –
Начальник отдела охраны
окружающей среды и
энергосбережения ООО
«Газпром трансгаз Сургут»,
канд. биол. наук



Подосельников Игорь
Юрьевич – начальник
отдела научных
изысканий и
экологического аудита
ЗАО «ЭКОС», канд. биол.
наук



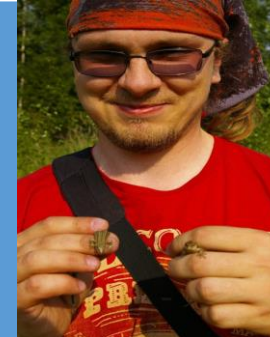
Трашахова Лилия Рашитовна,
руководитель группы
управления экологической
безопасности и
природопользования ПАО
"Сургутнефтегаз"



Шаргалина Наталья
Николаевна, руководитель
группы управления
экологической
безопасности и
природопользования ПАО
"Сургутнефтегаз"



Шамгунова Регина
Раисовна – заместитель
начальника отдела охраны
окружающей среды УПРР
ПАО «Сургутнефтегаз»,
канд. биол. наук



Бабюк Сергей Иванович –
начальник отдела охраны
окружающей среды НГДУ
«Федоровскнефть» ПАО
«Сургутнефтегаз»



Садыркаев Костантин Рифович
– Заместитель главного
инженера (по экологии) НГДУ
«Сургутнефть» ПАО
«Сургутнефтегаз»

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ



Шорникова Елена
Александровна
канд. биол. наук, зав. кафедрой
экологии и биофизики СурГУ
shornikova_ea@surgu.ru

