

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

**«УХТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(УГТУ)**

**XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

СЕВЕРГЕОЭКТЕХ-2016

23–25 марта 2016 года

Материалы конференции

Часть VI

Ухта, УГТУ, 2016

Сборник подготовлен при финансовой поддержке
АО «Транснефть-Север»

Научное издание

СЕВЕРГЕОЭКОТЕХ-2016
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
(23–25 марта 2016 г.)

Часть VI

УДК [5+6](061.3)
ББК 94
К 65

XVII Международная молодежная научная конференция «Севергеоэкотех-2016» [Текст] : материалы конференции (23–25 марта 2016 г.). В 6 ч. Ч. 6. – Ухта : УГТУ, 2016. – 272 с.

ISBN 978-5-88179-980-9

Представлены доклады XVII Международной молодежной научной конференции «Севергеоэкотех-2016», проведенной Ухтинским государственным техническим университетом 23–25 марта 2016 г.

Рассмотрены актуальные проблемы, отражающие широкий спектр научных направлений. В шестой части настоящего сборника представлены доклады следующих тематик: машины и оборудование лесного комплекса, техносферная безопасность, технология лесозаготовок и экология, землеустройство и природопользование.

Для научных работников, профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов, инженерно-технического персонала.

УДК [5+6](061.3)
ББК 94

Материалы, помещенные в настоящий сборник, даны в авторской редакции с минимальными правками.

Компьютерная верстка Ж. В. Роттэр

© Ухтинский государственный технический университет, 2016

ISBN 978-5-88179-980-9

План 2016 г., позиция 3.6(н). Подписано в печать 30.11.2016.
Компьютерный набор. Гарнитура Times New Roman. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 15,8. Уч.-изд. л. 15,1. Тираж 106 экз. Заказ № 311.

Ухтинский государственный технический университет.
169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13.
Типография УГТУ. 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 13

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Аксенов А. А.	25	Захаренко Т. В.	222	Некрасов О. П.	161
Андреев П. В.	108, 142	Игнатова В. В.	240	Нелюбина Н. С.	228
Аникина Д. И.	152	Камашева Г. С.	132	Овчинников В. Н.	30
Батырева Ю. И.	184	Камейко Д. А.	203	Овчинникова А. С.	214
Борилец А. В.	3	Каплина М. В.	73	Оспанов Т. А.	118
Боришкевич О. В.	60	Кара А. И.	136	Павлова К. А.	231
Будник П. В.	7	Карасева К. С.	207	Павлюченко И. А.	252
Бурмистров Д. В.	112, 115	Карманов А. А.	16	Пильник Ю. Н.	176
Бушуева А. И.	180	Кашука М. А.	60	Поварова В. А.	105, 157
Быкова Е. Н.	263	Керющенко А. А.	139	Поздняков Е. В.	37
Быкова М. В.	189, 197	Ковалев И. И.	142, 145	Покровская С. В.	245
Воробьёв А. Д.	222	Колесникова Д. Ю.	125	Полищук А. В.	234
Вусатый П. И.	49	Комкова А. А.	149	Попов А. С.	56
Гудан В. М.	63	Короткова К. Б.	89	Резниченко В. В.	237
Гулбиани И. С.	200	Красниенко Д. Е.	66	Родионов В. Е.	165
Гурова М. Ю.	66	Кротова У. С.	152	Рокин Д. Г.	40
Давлетова А. Р.	98	Кутафина Я. В.	219	Рочева В. А.	168
Дариенко О. Л.	70	Лаевская Е. В.	222	Сеньковская К. Э.	256
Демин М. С.	10	Лазорская Э. Е.	105, 157	Скосарев Д. К.	13
Денисов М. А.	52	Левковец А. М.	22	Смелкова Л. В.	86
Дербин М. В.	122	Лепихов С. Н.	20	Стрелков А. В.	100
Добрынин Е. А.	91	Лобанова Е. А.	79	Тикушев П. В.	259
Доценко Я.	192	Макаров В. Е.	33, 46	Тикушева Л. Н.	259
Дручинин Д. Ю.	13	Малюков С. В.	25	Черных С. А.	43
Егорова Е. В.	194	Мартынцева А. С.	73, 82	Чистов В. С.	49
Емельяненко А. А.	125	Машихина Ю. В.	225	Шишелова А. К.	249
Жерихина К. С.	128	Мирзоева А. Э.	263	Шмелева А. В.	95
Заливацкая Н. В.	210	Молчанова А. А.	10	Югова Е. Н.	173

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 8. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА.....	3
Борилец А. В. Антифрикционные присадки и добавки к моторным маслам	3
Будник П. В. Совершенствование процесса расчистки вырубki для искусственного лесовосстановления	7
Демин М. С., Молчанова А. А. Выбор системы машин на лесосеке с учетом оценки уровня риска	10
Дручинин Д. Ю., Скосарев Д. К. Технические средства для удаления надземной части пней методом фрезерования	13
Карманов А. А. Улучшение низкотемпературных характеристик моторных масел	16
Лепихов С. Н. Прямое металлическое лазерное спекание	20
Левковец А. М. Проект общей компоновки транспортно-технологической машины для переработки отходов лесозаготовок на лесосеке	22
Малюков С. В., Аксенов А. А. Анализ процессов теплообмена при сушке древесины с термообработкой СВЧ электромагнитной энергией	25
Овчинников В. Н. Непрерывное производство из жидкого интерфейса	30
Макаров В. Е. Сортировка технологической щепы по смолистости полученной из пней и некондиционной древесины	33
Поздняков Е. В. Комбинированная машина для измельчения пней	37
Рокин Д. Г. Информационный анализ конструкций топливного подогревателя дизельного двигателя внутреннего сгорания	40
Черных С. А. Повышение долговечности автотракторных дизелей применением присадки к моторному маслу на основе наночастиц цветных металлов	43
Макаров В. Е. Изготовление технологической щепы из некондиционной древесины с последующей её переработкой	46
Чистов В. С., Вусатый П. И. Расход топлива форвардера при наличии «паразитной мощности»	49
Денисов М. А. Анализ современных методов упрочнения поверхностей сопряженных деталей с целью повышения более высокого КПД	52
Попов А. С. Анализ существующих способов вспенивания пористых теплозвукоизоляционных материалов	56
Боришкевич О. В., Кашука М. А. Анализ содержания патентов в области конструкций энергетических установок на базе двигателя Стирлинга.....	60
Секция 14. ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	63
Гудан В. М. Система динамического освещения.....	63
Гурова М. Ю., Красниенко Д. Е. Обеспечение геодинамической безопасности геофизическими методами на горнодобывающих предприятиях.....	66
Дариенко О. Л. Повышение эффективности десульфуризации газовых выбросов угольных ТЭС.....	70
Каплина М. В., Мартынцова А. С. Управление показателями защищенности производственного персонала средствами индивидуальной защиты	73
Лобанова Е. А. Оптимизация технических средств обучения безопасности диспетчерского персонала системы магистральных нефтепроводов АО «Транснефть-Север».....	79

Мартынцева А. С. Анализ современных подходов к оценке профессиональной пригодности работников занятых на вредных и опасных работах	82
Смелкова Л. В. Система учета и визуализации опасных факторов на производстве	86
Короткова К. Б. Применение индивидуальных приборов видеонаблюдения на предприятиях АО «Воркутауголь» в целях безопасности рабочих	89
Добрынин Е. А. Использование средств визуализации в режиме реального времени при моделировании развития чрезвычайных ситуаций	91
Шмелева А. В. Обеспечение техносферной безопасности в целлюлозно-бумажной промышленности: снижение и устранение диоксида хлора в отбелке целлюлозы	95
Давлетова А. Р. Эффективность очистки дымовых газов электрофильтрами	98
Стрелков А. В. Компьютерная обучающая система «Рациональная организация рабочего места пользователя ПЭВМ с ВДТ. Эргономика и безопасность»	100
 Секция 19. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК	 105
Лазорская Э. Е., Поварова В. А. К вопросу укрепления песчано-гравийных покрытий лесовозных дорог с применением сырой нефти	105
Андреев П. В. Акустические панели как пути утилизации древесных отходов.....	108
Бурмистров Д. В. Разработка методической базы формализации и процесса создания сетевых математических моделей транспортно-технологических потоков лесоматериалов	112
Бурмистров Д. В. Моделирование оптимизационных расчетов по установлению структуры и объемов лесоперерабатывающих производств	115
Оспанов Т. А. Применение холодного асфальтобетона в строительстве дорог.....	118
Дербин М. В. Роль инвестиций в развитии регионального лесопромышленного комплекса.....	122
Емельяненко А. А., Колесникова Д. Ю. Использование отходов лесозаготовительного производства в котельных установках	125
Жерихина К. С. Удаление влаги из древесины в акустических полях	128
Камашева Г. С. О производственной деятельности в лесничествах Республики Коми.....	132
Кара А. И. Организация лесосечных работ с применением канатной установки для трелёвки древесины в ООО «Квартал».....	136
Керющенко А. А. Анализ лесозаготовительных технологических процессов ЗАО «Новоенисейский ЛХК».....	139
Ковалев И. И., Андреев П. В. Новые бетоны для аэродромных покрытий, дорог и инженерных сооружений	142
Ковалев И. И. К вопросу о применении мобильных рубительных машин на лесосеках.....	145
Комкова А. А. Применение резиновой крошки в дорожном строительстве	149
Кротова У. С., Аникина Д. И. Состояние и рост древостоев, пройденных выборочными рубками в Усть-Двинском участковом лесничестве Архангельского лесничества.....	152
Лазорская Э. Е., Поварова В. А. Технология лесосплава на базе плоских сплочных единиц	157
Некрасов О. П. Сравнительный анализ работы покровосдирателей при лесовосстановительных работах	161
Родионов В. Е. Комплексное использование древесины	165
Рочева В. А. Организация работы в лесном питомнике	168

Югова Е. Н. Применение золы-уноса при строительстве автомобильных дорог	173
Пильник Ю. Н. Моделирование условий использования максимальной грузоподъемности транспортных средств	176
Секция 22. ЭКОЛОГИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	180
Бушуева А. И. Практическое применение российских программных продуктов при оценке загрязнения воздушного бассейна	180
Батырева Ю. И. Системы координат в прошлом и настоящем	184
Быкова М. В. Оценка накопленного техногенного воздействия отработанных месторождений в области Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции на примере буровых площадок Кумжинского и Лаявожского месторождений	189
Доценко Я. Сравнительный анализ основных характеристик кадастровой оценки в странах Восточной Европы	192
Егорова Е. В. Мониторинг состояния поверхностных вод в зоне воздействия второй апатит-нефелиновой фабрики предприятия АО «Апатит»	194
Быкова М. В. Оценка рекреационной нагрузки на природные системы по туристическому маршруту «Усть-Ляга – Маньпупунёр»	197
Гулбиани И. С. Современные цифровые фотограмметрические программные комплексы	200
Камейко Д. А. Анализ состояния экологических индикаторов устойчивого развития Республики Коми: результаты и уровень решаемых задач	203
Карасева К. С. Оценка качества окружающей среды на территории бывшего радиового промысла путем анализа стабильности развития берёзы повислой (<i>Betula pendula</i> Roth)	207
Заливацкая Н. В. Проблемы и недостатки государственной кадастровой оценки земель садоводческих, огороднических и дачных объединений на современном этапе развития земельных отношений	210
Овчинникова А. С. Особенности оформления прав собственности на недвижимое имущество в Республике Крым	214
Кутафина Я. В. Сравнительный анализ систем особо охраняемых природных территорий Донецкой народной республики и Луганской народной республики	219
Лаевская Е. В., Захаренко Т. В., Воробьёв А. Д. Инновационные технологии переработки и утилизации глиносодержащих отходов калийного производства	222
Машихина Ю. В. Оценка экологического состояния реки Кошта	225
Нелюбина Н. С. Кадастровые работы в отношении зон с особыми условиями использования территории	228
Павлова К. А. Принцип получения цифровых снимков в фотограмметрических цифровых камерах	231
Полищук А. В. Использование твердых бытовых отходов и отходов коксохимических заводов при производстве вторичного топлива	234
Резниченко В. В. Использование пленок дисульфида молибдена для очистки воды от солей	237
Игнатова В. В. Разработка методики формирования историко-градостроительного плана территории на примере центральной части города Владивостока	240
Покровская С. В. Практические аспекты разработки чертежа планировки территории микрорайона в муниципальном образовании город Мурманск	245

Шишелова А. К. Геополитон, как необходимая составляющая подготовки конкурентоспособных землеустроителей.....	249
Павлюченко И. А. Анализ и оценка экологической опасности технологических процессов, сопровождающихся выделением пыли при добыче угля.....	252
Сеньковская К. Э. Зоны с особыми условиями использования территорий как ценообразующий фактор при определении стоимости земель садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений	256
Тикушев П. В., Тикушева Л. Н. Программа организации и осуществления биологического мониторинга особо охраняемых природных территорий на примере государственного природного заказника регионального значения «Печорский»	259
Мирзоева А. Э., Быкова Е. Н. Современные проблемы определения кадастровой стоимости земель в населенных пунктах Автономной Республики Крым.....	263
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	268
СОДЕРЖАНИЕ	269