

Отчёт по научно-исследовательской работе кафедры «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОПЛИВА» АНГТУ за 2020 год

Таблица 1

Сведения о выполнении научно-исследовательских работ

№	Выполняемая тема НИР	Источники и объёмы финансирования, тыс. руб.	Исполнители (ФИО, должность, место работы/учёбы)
1	Новые ионпроводящие мембраны для электромембранных процессов и применения в энергетике	РФФИ, 600,0	Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, Фомина Л.В., доцент кафедры химии (совместитель)

Таблица 2

Защищённые и/или подтверждённые диссертации

ФИО	Год окончания асп-ры / док-ры	Должность, место работы/учёбы	Название диссертации, степень	Дата защиты	Дата подтверждения

Таблица 3

Публикации сотрудников, аспирантов и студентов кафедры в отчетном году

№	Название, выходные данные	Тип публикации	Авторы (ФИО, должность, место работы/учёбы)	ВАК	РИНЦ	Web of Sci-	Scopus	Зарубежная	Гриф
1	New non-fluoridated hybrid proton exchange membranes based on commercial precursors // International Journal of Hydrogen Energy. 2020. Volume 45, Issue 37, 24, Pages 18716-18730.	Статья	Chesnokova A., Irkutsk National Research Technical University; Lebedeva O.V., Irkutsk National Research Technical University; Malakhova E.A., Angarsk State Technical University; Raskulova T.V., Angarsk State Technical University; Kulshrestha V., CSIR-Centre Salt & Marine Chemicals Research Institute; Kuzmin A.V., Irkutsk Limnological Institute; Pozdnyakov A.S., Irkutsk Institute of Chemistry; Pozhidaev Y.N., Irkutsk National Research Technical University			+	+	+	

2	Сополимеры <i>n</i> -стиролсульфонат натрия / 1-винилимидазол для кислотно-основных протонобменных мембран // Мембраны и мембранные технологии. – 2020. – Т. 10. – № 2. – с. 88-98.	Статья	Лебедева О.В., доцент кафедры химии и пищевой технологии ИрННТУ; Пожидаев Ю.Н., профессор кафедры химии и пищевой технологии ИрННТУ; Малахова Е.А., соискатель кафедры ХТТ, АНГТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АНГТУ; Чеснокова А.Н., доцент кафедры химии и пищевой технологии ИрННТУ; Vaibhav Kulshrestha, CSIR-Centre Salt & Marine Chemicals Research Institute; Поздняков А.С., зав. лабораторией функциональных полимеров, ИрИХ СО РАН	+	+	+	+		
3	Electronic structure of atomic-molecular interface and properties of organic-inorganic composite membranes // AIP Conference Proceedings 2310, 020100 (2020). Published Online: 14 December 2020.	Статья	Larisa V. Fomina, Angarsk State Technical University; Sergey A. Beznosyuk, Altai State University; Andrey V. Ryabykh, Altai State University; Ekaterina A. Malakhova, Angarsk State Technical University; Tatyana V. Raskulova, Angarsk State Technical University; Oksana V. Lebedeva, Irkutsk National Research Technical University; Yurii N. Pojidaev Irkutsk National Research Technical University			+	+	+	
4	Information Technology in Development of Solid Polymer Electrolyte Fuel Cells // Journal of Physics: Conference Series.2020. V. 1680. P.	Статья	E.A. Malakhova, Angarsk State Technical University; L.V. Fomina, Angarsk State Technical University; S.A. Beznosyuk, Altai State University; A.S. Fomin, Altai State University; T.V. Raskulova, Angarsk State Technical University; O.V. Lebedeva, Irkutsk National Research Technical University; Yu.N. Pozhidaev, Irkutsk National Research Technical University				+	+	
5	Гидравлическое сопротивление комбинированной двухпоточной ситчатой тарелки с подвижной шаровой насадкой. Сборник научных трудов Ангарского государственного технического университета. – Ангарск: Изд-во АНГТУ, 2020. – С. 104-108.	Статья	Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АНГТУ; Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Хортов А.В., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ		+				
6	Влияние минеральных добавок на водоотделение и схватываемость цемента. Сборник научных трудов молодых ученых и студентов. Ангарск: Изд-во АНГТУ, 2020. – С. 123-125.	Статья	Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Савенков А.И., доцент кафедры ПГС, АНГТУ; Кадырова Е.Г., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ; Татарникова Е.В., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ						

7	Влияние установки насадочных элементов на структуру газо-жидкостного слоя на ситчатой тарелке. Сборник научных трудов молодых ученых и студентов. Ангарск: Изд-во АНГТУ, 2020. – С. 126-129.	Статья	Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Хортов А.В., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ							
8	Developing a Method for Producing a New Component of Automobile Gasolines on the Basis of a By-Product of Petrochemistry // Theoretical Foundations of Chemical Engineering, 2020, Vol. 54, №. 4, pp. 581-587.	Статья	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Ганина А.А., аспирант, ИрНИТУ; Кузора И.Е., доцент кафедры ХТТ, зам. начальника ИЦ-УКК АО «АНХК»; Дьячкова С.Г., зав. кафедрой ХТ, ИрНИТУ; Дубровский Д.А., доцент кафедры ХТТ, зам. главного технолога АО «АНХК»	+	+	+	+			
9	Using mathematical model to create a composition solvents for asphalt-resins-paraffin sediments // Neftyanoe Khozyaystvo - Oil Industry, 2020, № 8, pp. 77-81.	Статья	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Деркач Д.С., лаборант, АО «АНХК»; Швалёв Е.Е., ведущий инженер ИЦ-УКК АО «АНХК»; Кузора И.Е., доцент кафедры ХТТ, зам. начальника ИЦ-УКК АО «АНХК»	+	+		+			
10	Опыт реконструкции установки ректификации метиламинов // Перспективы развития технологии переработки углеводородных и минеральных ресурсов. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск: Издательство Иркутский национальный исследовательский технический университет – 2020 – С. 175-178.	Статья	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АНГТУ; Дубровский Д.А., доцент кафедры ХТТ, зам. главного технолога АО «АНХК»		+					
11	Математическое моделирование массоотдачи от колеблющейся твердой поверхности // Сборник научных трудов Ангарского государственного технического университета. 2020. № 17. С. 99-103.	статья	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Черниговская М.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ		+					
12	Моделирование работы блока синтеза метанола на высокотемпературных катализаторах // Вестник Ангарского государственного технического университета. 2020. № 14. С. 39-41.	Статья	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Данилов С.А., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ; Черниговская М.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ		+					

13	Влияние концентрации инициатора на процесс полимеризации стирола // Вестник Ангарского государственного технического университета. 2020. № 14. С. 73-76.	Статья	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АнгТУ; Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АнгТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнгТУ; Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АнгТУ		+					
14	Ионообменные материалы на основе промышленного поливинилхлорида // Вестник Ангарского государственного технического университета, 2020. – № 14. – С. 65-68.	Статья	Смоличева О.А., магистрант кафедры ХТТ, АнгТУ; Черниговская М.А., доцент кафедры ХТТ, АнгТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнгТУ		+					
15	Присадки к дизельным топливам на основе побочных продуктов нефтехимических производств // Перспективы развития технологии переработки углеводородных и минеральных ресурсов. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск: Издательство Иркутский национальный исследовательский технический университет. – 2020. – С. 178-181.	Статья	Гоненко Н.П., соискатель кафедры ХТТ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнгТУ		+					
16	Нефтешламы – классификация по источникам образования и физико-химическим свойствам, перспективные методы переработки. // Нефтепереработка и нефтехимия, 2020, № 6.	Статья	Кузора И.Е., доцент кафедры ХТТ, зам. начальника ИЦ-УКК АО «АНХК»; Симонова Е.В., инженер-лаборант 1 кат. ОТМ ИЦ-УКК АО «АНХК»; Мозилина О.Ю., начальник отдела (ОИМА) ИЦ-УКК АО «АНХК»	+	+					
17	Исследование влияния зольных минеральных добавок на показатели качества цемента. Современные технологии и научно-технический прогресс. Тезисы докладов международной научно-технической конференции. – Ангарск: АнгТУ, 2020. – С. 77-78.	Тезисы доклада	Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АнгТУ; Кадырова Е.Г., магистрант кафедры ХТТ, АнгТУ		+					
18	Влияние минеральных добавок на водоотделение цемента. Современные технологии и научно-технический прогресс. Тезисы докладов международной научно-технической конференции. – Ангарск: АнгТУ, 2020. – С. 79-80.	Тезисы доклада	Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АнгТУ; Татарникова Е.В., магистрант кафедры ХТТ, АнгТУ		+					

19	Гидравлическое сопротивление комбинированной двухпоточной ситчатой тарелки с подвижной шаровой насадкой. Современные технологии и научно-технический прогресс. Тезисы докладов международной научно-технической конференции. – Ангарск: АНГТУ, 2020. – С. 71-72.	Тезисы доклада	Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АНГТУ; Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Хортов А.В., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ		+					
20	Проблемы процесса выделения узкой фракции C ₅ -C ₆ в технологии изомеризации легкой нефти // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 57-58.	Тезисы доклада	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Панфилов Н.С., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ		+					
21	Повышение энергоэффективности технологии регенерации серной кислоты в процессе сернокислотного алкилирования // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 93-94.	Тезисы доклада	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Шелковников А.Н., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ		+					
22	Сравнительный анализ водных растворов аминов в процессах очистки водородсодержащего газа // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 65-66.	Тезисы доклада	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АНГТУ; Сошников П.О., магистрант кафедры ХТТ, АНГТУ		+					

23	<p>Моделирование работы установки получения метанола-сырца на цинк-хромовом катализаторе // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 29-30.</p>	Тезисы доклада	<p>Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ; Данилов С.А., магистрант кафедры ХТТ, АнГТУ; Черниговская М.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ</p>		+				
24	<p>Утилизация спиртосодержащих сточных вод без применения огневой ликвидации // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 43-44.</p>	Тезисы доклада	<p>Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ; Крутиков В.И., аспирант, АнГТУ; Дубровский Д.А., доцент кафедры ХТТ, зам. главного технолога АО «АНХК»</p>		+				
25	<p>Моделирование процесса ректификации метиламинов // Современные технологии и научно-технический прогресс: Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 69-70.</p>	Тезисы доклада	<p>Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ; Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АнГТУ; Дубровский Д.А., доцент кафедры ХТТ, зам. главного технолога АО «АНХК»</p>		+				
26	<p>Моделирование процессов тепло- и массопереноса от колеблющейся твердой поверхности // Новые информационные технологии в исследовании сложных структур: материалы Тринадцатой Международной конференции, 7–9 сентября 2020 г. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета. – 2020. – С. 22-23</p>	Тезисы доклада	<p>Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ,</p>		+				

27	Внедрение переработки отходов полиолефинов в гранулированный продукт // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 15-16.	Тезисы доклада	Башкирцев В.Г., магистрант кафедры ХТТ, АнГТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					
28	Мембраны для топливных элементов на основе 1-винилтриазола и ароматических сульфокислот // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 21-12.	Тезисы доклада	Биль Е.Р., студент группы ХТ-18-1, АнГТУ; Вахитов А.Р., студент группы ХТ-18-1, АнГТУ; Зачиняев М.В., студент группы ХТ-18-1, АнГТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ; Kulshrestha V., Salt & Marine Chemicals Research Institute CSIR-Centre (Бхавнагар, Гуджарат, Индия)		+					
29	Технологии изомеризации легкого углеводородного сырья в практике переработки нефти // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 37-38.	Тезисы доклада	Князева Т.В., магистрант кафедры ХТТ, АнГТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					
30	Разработка технологии и организации производства углеводородной основы для буровых растворов предприятий нефтедобычи в рамках импортозамещения // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 45-46.	Тезисы доклада	Кузора И.Е., доцент кафедры ХТТ, зам. начальника ИЦ-УКК АО «АНХК»; Дубровский Д.А., доцент кафедры ХТТ, зам. главного технолога АО «АНХК»; Стадник А.В., инженер-лаборант 2 кат. ОТМ ИЦ-УКК АО «АНХК»		+					

31	Использование нефтешламов при производстве остаточных топлив как один из способов снижения негативного воздействия на экосистему // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 47-48.	Тезисы доклада	Кузора И.Е., доцент кафедры ХТТ, зам. начальника ИЦ-УКК АО «АНХК»; Симонова Е.В., инженер-лаборант 1 кат. ОТМ ИЦ-УКК АО «АНХК»; Уханев С.А., инженер-лаборант ОТМ ИЦ-УКК АО «АНХК»		+					
32	Переработка жидких продуктов пиролиза с целью получения бензола // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 55-56.	Тезисы доклада	Нарушевич В.В., магистрант кафедры ХТТ, АнГТУ; Кузнецова Т.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					
33	Оценка вариантов работы блока вакуумной перегонки мазута установок первичной переработки нефти // Современные технологии и научно-технический прогресс : Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова : Тез. докл. – Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». – 2020. – С. 67-68.	Тезисы доклада	Томчак М.Э., магистрант кафедры ХТТ, АнГТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					
34	Информационные технологии в разработке топливных элементов с твердополимерным электролитом // Новые информационные технологии в исследовании сложных структур (ICAM 2020): материалы Тринадцатой Международной конференции, 7–9 сентября 2020 г. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2020. – С. 18.	Тезисы доклада	Фомина Л.В., доцент кафедры химии, АнГТУ; Малахова Е.А., соискатель кафедры ХТТ, АнГТУ; Лебедева О.В., доцент кафедры химии и пищевой технологии ИрННТУ; Пожидаев Ю.Н., профессор кафедры химии и пищевой технологии ИрННТУ; Безносюк С.А., зав. кафедрой физической и неорганической химии, АлтГУ; Фомин А.С., ведущий научный сотрудник, АлтГУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					

35	Квантово-химический подход в объяснении механизма протонной проводимости гибридных твердополимерных мембран // Технологии и оборудование химической, биотехнологической и пищевой промышленности. Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (20-22 мая 2020 года, г. Бийск) / Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2020. – С. 89-91.	Тезисы доклада	Рябых А.В., аспирант, АлтГУ; Фомина Л.В., доцент кафедры химии, АнГТУ; Безносок С.А., зав. кафедрой физической и неорганической химии, АлтГУ; Малахова Е.А., соискатель кафедры ХТТ, АнГТУ; Лебедева О.В., доцент кафедры химии и пищевой технологии ИрНИТУ; Пожидаев Ю.Н., профессор кафедры химии и пищевой технологии ИрНИТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					
36	Электронная структура атомно-молекулярных сопряжений и свойства органо-неорганических композитных мембран // Тезисы международной конференции «Физическая мезомеханика. Материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии». – Томск, 2020. – С. 487-488.	Тезисы доклада	Рябых А.В., аспирант, АлтГУ; Фомина Л.В., доцент кафедры химии, АнГТУ; Безносок С.А., зав. кафедрой физической и неорганической химии, АлтГУ; Малахова Е.А., соискатель кафедры ХТТ, АнГТУ; Лебедева О.В., доцент кафедры химии и пищевой технологии ИрНИТУ; Пожидаев Ю.Н., профессор кафедры химии и пищевой технологии ИрНИТУ; Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ		+					
37	Энергосбережение в нефтепереработке и химической промышленности органического синтеза. Ангарск: Изд-во АнГТУ, 2020. – 101 с.	Учебное пособие	Семёнов И.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ; Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АнГТУ							
38	Процессы и аппараты химической технологии. Учебное пособие с грифом УМО. – Ангарск: Изд-во АГТА, 2020. – 759 с.	Учебное пособие	Ульянов Б.А., профессор кафедры ХТТ, АнГТУ; Бадеников В.Я.; Ликучёв В.Г.							+
39	Курс лекций по дисциплине «Технология основного органического и нефтехимического синтеза». – Ангарск: Изд-во АГТА, 2020. – 235 с.	Учебное пособие	Раскулова Т.В., зав. кафедрой ХТТ, АнГТУ; Кузнецова Т.А., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ							
40	Минеральные и синтетические масла. Учебное пособие. – Ангарск: АнГТУ, 2020. – 114 с.	Учебное пособие	Фереферов М.Ю., доцент кафедры ХТТ, АнГТУ; Дубровский Д.А., доцент кафедры ХТТ, зам. главного технолога АО «АНХК»							

Таблица 4

Охранные документы на объекты интеллектуальной собственности

№	Вид объекта интеллектуальной собственности	Название	Авторы (ФИО, должность, место работы/учёбы)	№ заявки, приоритет	№ патента, свидетельства, дата регистрации

Таблица 5

Заявки на участие в конкурсах на выполнение НИР (гранты, программы и т.д.)

№	Название	Организатор конкурса	Дата заявки	Авторы (ФИО, должность, место работы/учёбы)

Таблица 6

Научные мероприятия, в которых участвовали сотрудники, аспиранты и студенты кафедры

№	Вид мероприятия	Статус	Название, дата и место проведения	Название доклада, проекта	Участники (ФИО, должность, место работы/учёбы)	Результат
1	Конкурс научно-технических работ	Вузовский	Конкурс научных-технических работ молодых ученых и обучающихся АнГТУ, 25 мая – 5 июня 2020.	Гидродинамика двухпоточных ситчатых тарелок с подвижной сферической насадкой.	Хортов А.В., магистрант кафедры ХТТ, АнГТУ	Второе место
2	Конференция	Международная	«Новые информационные технологии в исследовании сложных структур (ICAM 2020)» (7-9 сентябрь 2020, Томск, Россия).	Информационные технологии в разработке топливных элементов с твердополимерным электролитом.	Фомина Л.В., доцент кафедры химии, АнГТУ; Малахова Е.А., соискатель кафедры ХТТ, АнГТУ	Устный доклад
3	Конференция	Международная	«Физическая мезомеханика. Материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии» (5-9 октября 2020, Томск, Россия).	Электронная структура атомно-молекулярных сопряжений и свойства органо-неорганических композитных мембран.	Фомина Л.В., доцент кафедры химии, АнГТУ	Стендовый доклад

Другие достижения кафедры в научной деятельности

Отчёт рассмотрен на заседании кафедры «Химическая технология топлива», протокол № 4 от «18» декабря 2020 г.
название кафедры

Заведующий кафедрой «Химическая технология топлива»
название кафедры

«18» 12 2020 г.



/Т.В. Раскулова/
подпись