

# Технологический институт

## Тематический план НИР 2015 г.

**Научное направление** - Новые материалы для техники Севера, технологии в промышленности, энергетике, строительстве и на транспорте в условиях Севера. Энергоэффективность, энергосбережение и альтернативные источники энергии. Обеспечение энергетической, промышленной и транспортной безопасности

Направления	Тематика НИР	Тематика НИР	ФИО	подразделения
2.1 Информационные и телекоммуникационные технологии, в том числе информационная безопасность	Исследование, разработка и внедрение: - информационных телекоммуникационных систем, повышающих деятельность предприятий и организаций региона, качество жизни на Севере - технологий защиты информационных систем - программного обеспечения, методик, аппаратуры систем геозондирования (земной коры, в т.ч. шельфа Ледовитого и Тихого океанов, приполярной атмосферы) в целях прогнозирования климата и экологических проблем - дистанционных методов для подготовки и переподготовки для населения, проживающего в труднодоступных регионах северо-востока - современных телекоммуникационных и информационных технологий, повышающих качество образования	1. Применение компьютерной программы в создании технологической и конструкторской документации	Саввин С.М., Матвеев П.В.	ТД КТ
		2. Разработка теплосберегающего прибора на основе элементов Пельтье	Немчинов П.Н.	МТС
		Защита информации в локальных сетях	к.п.н. Протодьяконова Г.Ю.	ЭиОИС, КТ
		3. Использование георадара совместно с импедансметром	Немчинов П.Н.	МТС
		Защита информации	Михалева У.А.	МТС
		Экспериментальное исследование факторов космической погоды	Христофорова А.Г. Немчинов П.Н.	МТС
		4. Исследование физических процессов, протекающих в магнитосферно-ионосферной системе и межпланетной среде	Христофорова А.Г. Немчинов П.Н.	МТС
		5. Применение дистанционных методов обучения в республиканской вузовской сети технических классов	к.п.н. Протодьяконова Г.Ю.	ЭиОИС, КТ
		6. Моделирование физических свойств объектов при разработке игр и прочих приложений	к.п.н. Протодьяконова Г.Ю.	ЭиОИС, КТ
ИТ Робот	к.п.н. Протодьяконова Г.Ю.	ЭиОИС, КТ		
7. Серверная работа с приложениями	к.п.н. Протодьяконова Г.Ю.	ЭиОИС, КТ		
8. Разработка графического движка с интеграцией физического движка на языке C++	к.п.н. Протодьяконова Г.Ю.	ЭиОИС, КТ		
9. Создание	к.п.н.	ЭиОИС,		

		интеллектуальной игры на Borland Delphi	Протодяконова Г.Ю.	КТ
		10. Электронно-методические комплексы для старших дошкольников	Унарова А.Е.	ЭиОИС, КТ
2.2. Технологические ресурсы производственных процессов различных отраслей экономики в условиях северных регионов. Машиностроительные технологии (сварка) и материалы для регионов Севера.	Исследование, разработка и внедрение: - современных технологий сварки и наплавки - автоматизированных систем диагностики и мониторинга надежности сварных узлов различных металлоконструкций в условиях Севера	11. Разработка технологии лазерной сварки низколегированных сталей в условиях низких температур	Габышев М.Е. к.т.н Михайлов В.Е.	СДиМК
		12. Разработка методов определения остаточных ресурсов трубопроводов, эксплуатирующихся в условиях Крайнего Севера	Степанов В.Н. к.т.н. Аргунова А.Е к.т.н.Михайлов В.Е.	СДиМК
		13. Диагностика и мониторинг работоспособности газопроводов высокого давления		
	- методов и способов повышения качества сварочных электродов на основе местного сырья	14. Порошковая проволока.	Габышев М.Е.	СДиМК
	- технологий сварки сталей при изготовлении металлоконструкций для эксплуатации в зоне холодного климата	15. Создание банка данных по характеристикам электродов различных производителей		
	- технологий сварки хладостойких материалов и конструкций	16. Исследование сварных соединений, выполненных лазерной сваркой стальных трубопроводов в условиях низких температур	Габышев М.Е. к.т.н Михайлов В.Е.	СДиМК
	- технологий сварки наноматериалов	17. Усталость металлов	Коврова Д.Ф.	ТД, ТК
	- технологий наноиндустрии в сварочном производстве	18. Разработка методов и технологий по нанокompозитам	Матвеев П.В.	ТД, ТК
		19. Повышение эксплуатационной прочности и работоспособности сварных конструкций в условиях Крайнего Севера, изготовленных из низколегированных сталей посредством применения адаптивных импульсных технологий и наноматериалов	д.т.н. Слепов О.И, Габышев М.Е., Адамов Р.Г. к.т.н Михайлов В.Е.	СДиМК
		20. Плазменное напыление изношенных деталей (гребных валов, баллеров и т.д.)	Степанов В.П. к.т.н Михайлов В.Е.	СДиМК
	- технологий в области порошковой металлургии	Порошковая проволока	Габышев М.Е.	СДиМК
	- технологий ремонта техники в условиях Севера			

2.3. Технологические ресурсы в сфере ЖКХ и строительства в условиях северных регионов	Исследование, разработка и внедрение: - технологических комплексов в сфере ЖКХ и их обслуживание	21. Исследование механизма разрушения сантехнических разрушений в системе ЖКХ	Агунова А.Е.	СДиМК
150700 «Машиностроение»	- технологий (в.т.ч.	22. Технологии естественного кондиционирования в зонах многомерзлых грунтов	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
150400 «Металлургия»	- экологических) для различных отраслей	23. Подводный грузовой электровоз кругового маршрута по транспортному трубопроводу через реку	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
270800 «Строительство»	производства, применяемых на Севере	24. Предотвращение наводнений во время весеннего паводка на реках меридионального направления (на примере р. Лена)»	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
		25. Средства эвакуации	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
		26. Сборно-разборные вентиляционно-кондиционные установки с применением аэродинамической технологии	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
		27. Способ осушения болотистого участка при помощи фильтрового конуса	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
		28. Компактный жилой комплекс для кочевых народов Севера	Пахомов Н.И.	ТСП, КТ
		29. Разборно-сборные помещения с меняющимся объемом	Матвеев П.В.	ТД, КТ
		30. Эстакадное дорожное строительство с применением буронабивных свай с уширением внизу	Иванова В.Н.	ТСП, КТ
	- технологий производства строительных материалов для условий Севера	31. Биотехнологии обработки древесины	Пахомов Н.И.	ТСП, ТК
		32. Исследование технологий создания нанокompозита древесины	Пахомов Н.И.	ТСП, ТК
		33. Искусственный камень	Иванова В.Н.	ТСП, КТ
		34. Технология изготовления мелкоштучных строительных материалов из бытовых отходов	Иванова В.Н.	ТСП, КТ
2.6. Технологии производства экологичных, продовольственных и потребительских товаров для регионов Севера	- технологий развития производства экологичных видов потребительских товаров	35. Получение органических удобрений из природных материалов	Саввинова П.П.	ЕМД, КТ
260 800 – «Технология продукции и организации общественного питания»		36. Технологии изготовления биоцидной бумаги с различными наполнителями	Саввинова П.П.	ЕМД, КТ
		37. Технология дубления кожи растительными красителями	Никифорова А.А.	ОВР
		38. Способы обработки тканей растительными	Никифорова А.А.	ОВР

261 400 – «Технология художественной обработки материалов»		красителями и придание материалам биоцидных свойств			
262200 – «Технология изделий легкой промышленности»	- технологий производства швейных изделий, развития моды, основанных на северных традициях	39. Разработка энергосберегающего прибора на основе элементов Пельтье	Разработка	Немчинов П.Н.	МТС
2.7. Технология организации эффективного сервиса в Арктических регионах	- технологий повышения качества сервиса для населения северных территорий	40. Исследование предпринимательской деятельности в субъектах МП		Томская И.С	СЭД
100100 «Сервис»					
100400 «Туризм»					
101100 «Гостиничное дело»					
2.8. Технологические традиции и культура народов Северо-Востока России	- технологии возрождения народных промыслов якутов	41. Опыт изучения традиционных верований (опыт классификации) для возрождения традиционных технологий народов Севера		Федорова В.Ф.	СЭД
072600 – «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»		42. Опыт изучения формирования национальной элиты в Якутии возрождения традиционных технологий народов Севера		Моякунова А.А.	СЭД
	- традиционные технологии обработки материалов народов Севера	43. Технологии получения растительных красящих пигментов		Никифорова А.А.	ОВР
		44. Разработка дубильного жирового растительного экстракта для выделки и крошения шкур (олени, жеребенка, КРС)		Никифорова А.А.	ОВР

