

Отчет А.В. Юрченко о реализации предвыборной программы за 1–3 кв. 2021 г. в должности врио директора ФИЦ ИВТ

Поданные ФИЦ ИВТ заявки на получение внебюджетного финансирования

№	Наименование заявки	Статус	Участники	Пункт предвыборной программы Юрченко А.В.
1	ГЦОД «СНЦ ВВОД»	На рассмотрении Минобрнауки России	Научно-исследовательские и образовательные организации Новосибирска, Томска, Омска	Развитие инфраструктуры исследований и разработок: создание «подушки роста» для реализации исследовательских программ и проектов развития науки в части обеспечения информационно-вычислительными ресурсами, реализация проекта строительства Сибирского национального центра высокопроизводительных вычислений, обработки и хранения данных (СНЦ ВВОД, планируемый срок ввода в эксплуатацию - IV кв. 2023г.)
2	Развитие ЦКП	Отклонена	Одновременное участие невозможно	Развитие инфраструктуры исследований и разработок: увеличение числа аппаратных информационно-вычислительных ресурсов ЦКП Центр научных ИТ-сервисов ФИЦ ИВТ (количество CPU-ядер вычислительных комплексов, количество GPU, объемы систем хранения данных) не менее, чем в 5 раз, участие Центра в обновлении приборной базы НП «Наука и университеты».
3	Обновление приборной базы	Одобрена, идут конкурсные процедуры отбора поставщика		

4	Новые методы синхротронной диагностики материалов и наноразмерных структур на основе алмазной рентгеновской оптики	На рассмотрении	МФТИ, МГУ, ТИСНУМ, ИЯФ СО РАН	Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов: формирование новой системы управления выполнением исследовательских проектов на основе трансляции формулируемых внешними условиями целевых задач и показателей через гибкую систему поддержки перспективных исследований и проектов на основе внутренней экспертизы с применением адаптированных к научной деятельности принципов SCRUM и Agile
5	Цифровой двойник системы экспериментальных станций источника синхротронного излучения	На рассмотрении	АО ЦПТИ Росатома, ГНЦ ВБ Вектор Роспотребнадзора, СибГУТИ, КТИ НП СО РАН	
6	Молекулярно-клеточное рентгеновское кино	На рассмотрении	ПИМУ, ИФМ РАН, ИМКБ СО РАН	
7	Разработка опытного образца одномолекулярного секвенатора ДНК, набора реагентов и расходных материалов для него	Одобрена, стадия подписания договора с ИАП РАН, как инициатором и основным исполнителем проекта	ИАП РАН, ИСАН, СПБАУ РАН им Ж.Алферова, ООО «Синтол»	
8	Создание биоресурсной коллекции системы мониторинга, изучения и разработки мер противодействия вирусным инфекциям в азиатской части России	Не прошла конкурсный отбор	ФИЦ ФТМ, НГМУ, ООО «Сайнтификкоин»	
9	Развитие межведомственного Центра трансфера технологий совместно с Минобороны России	Отклонена с переносом участия на 1 кв. 2022 г.	ФГАУ ВИТ «ЭРА», Институт ГЧП	Ключевые задачи Института, решение которых необходимо для достижения стратегической цели: формирование актуальной исследовательской программы и ее успешное выполнение, создание задела для решения новых перспективных научных задач/Разработка научных, методических и технологических основ, обеспечивающих прорыв в применении информационных и вычислительных технологий для решения важнейших научно-технических и социально-экономических задач, а также реализация полного цикла

				научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с внедрением их результатов
10	Программа подготовки кадров по РИД совместно с Минобороны России	Отклонена с переносом участия на 1 кв. 2022 г.	ФГАУ ВИТ «ЭРА», Институт ГЧП, СибГУТИ, НВВКУ	Ключевые задачи Института, решение которых необходимо для достижения стратегической цели: формирование актуальной исследовательской программы и ее успешное выполнение, создание задела для решения новых перспективных научных задач/Разработка научных, методических и технологических основ, обеспечивающих прорыв в применении информационных и вычислительных технологий для решения важнейших научно-технических и социально-экономических задач, а также реализация полного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с внедрением их результатов
11	О реализации пилотного эксперимента проекта «ЦОИБ» - «Цифровой Ускат»	На рассмотрении Минкомсвязи России	Правительство Кемеровской области, НОЦ «Кузбасс»	Защита окружающей среды и климатические исследования. Среди главных экологических проблем, влияющих на современное общество, следует назвать различные неблагоприятные ситуации в сельском хозяйстве, в развитии и функционировании энергетического сектора, рост природных катаклизмов (засухи, наводнения, лесные пожары), сокращение биоресурсов и биоразнообразия, агрессивное воздействие техногенных факторов на окружающую среду вплоть до возникновения экологических катастроф, трудности с водоснабжением ряда регионов РФ и

				<p>другие факторы. В связи с этим, в ИП заложены задачи, направленные на раннее выявление риск-факторов, моделирование процессов природных и комплексных экологических систем, в том числе, находящихся под воздействием внешних факторов, предупреждение экологических, техногенных и социальных катастроф, а именно:</p> <p>1.Создание цифровых двойников водных бассейнов, разработка системы маркеров и комплексного мониторинга естественных водоемов с целью поддержания их природных экосистем и недопущения уменьшения государственных запасов питьевой воды. Реализация пилотного проекта «Цифровой двойник Обь-Иртышского бассейна» совместно с Правительством Кемеровской области.</p>
Соглашения, подписанные Юрченко А.В. за 2021 г.				
1	Об участии научно-образовательных организаций Правительства Омской области в проекте ГЦОД «СНЦ ВВОД»	Заключено	ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ОмГТУ, ОмИИТ, Омский ГАУ, СиБАДИ, ООО «Основа Дата Нэт», Правительство Омской области	Развитие инфраструктуры исследований и разработок: создание «подушки роста» для реализации исследовательских программ и проектов развития науки в части обеспечения информационно-вычислительными ресурсами, реализация проекта строительства Сибирского национального центра высокопроизводительных вычислений, обработки и хранения данных (СНЦ ВВОД, планируемый срок ввода в эксплуатацию – IV кв. 2023 г.)

2	О научно-техническом сотрудничестве с АО «КрымТЭЦ» и др. предприятиями респ. Крым, подготовке создания филиала ФИЦ ИВТ на базе КФУ при участии НЭС СФ	Заклучено	АО «КрымТЭЦ», др.	Ключевые задачи Института, решение которых необходимо для достижения стратегической цели: Развитие межрегиональной филиальной сети Центра, создание филиалов и совместных лабораторий на базе Военно-инновационного технополиса «ЭРА», Образовательного центра «Сириус», других специализированных и образовательных учреждений; Развитие направлений программы: «Цифровая промышленность», «Защита окружающей среды и климатические исследования»
3	О создании межведомственного сетевого Центра трансфера технологий с ФГАУ ВИТ «ЭРА»	Заклучено	ФГАУ ВИТ «ЭРА», Институт ГЧП	Цифровая государственная безопасность: в рамках совершенствования системы государственной безопасности планируется к реализации проект создания Цифровых полигонов совместно с Минобороны РФ, а также цифровых двойников военнослужащих, усиление параметров кибербезопасности.
4	Об открытии филиала ФИЦ ИВТ (Лаборатория сквозных цифровых технологий) на базе ФГАУ ВИТ «ЭРА»	Заклучено	ФГАУ ВИТ «ЭРА», Институт ГЧП	
5	О решении группы исследовательских задач, связанных с цифровой трансформацией промышленных производств, созданием научно-промышленных цепочек предприятий ТЭК	Заклучено	Институт ГЧП, Ассоциация «Нефтегазовый кластер»	Цифровая промышленность: в программу включена группа исследовательских задач, связанных с цифровой трансформацией промышленных производств, а именно: 1. Промышленная сенсорика и робототехника, создание «умных систем» наблюдения за производством, выявляющим брак с помощью машинного зрения и нарушение техники безопасности или производственной логики с помощью систем видеонаблюдения;

				<p>2.Создание отечественных программно-аппаратных комплексов, в том числе для станков с ЧПУ, отечественного приборо- и станкостроения (в кооперации с другими институтами, в частности КТИ ИП СО РАН, а также под нужды промышленных партнеров);</p> <p>3.Создание цифровых двойников промышленных линий и процессов, проведение виртуальных испытаний</p> <p>4.Создание цифровых двойников сложных и составных продуктов с проведением эксплуатационного моделирования;</p> <p>5.Контроль состояния промышленных зданий и сооружений, а также промышленных комплексов;</p> <p>6.Экономическое моделирование процессов внедрения «бережливого производства», расчет схем оптимизации производства на основании теории ограничения систем.</p>
6	Консорциум на базе «Центра разработки и внедрения сильного и прикладного искусственного интеллекта» на базе МГТУ им. Н.Э. Баумана	Заключено	МГТУ им. Н.Э. Баумана	<p>Цифровая промышленность: развитие ИИ в промышленных системах, в том числе с привлечением внебюджетного финансирования, в том числе для участия в конкурсном отборе Автономной некоммерческой организацией «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации» получателей поддержки исследовательских центров в сфере искусственного интеллекта, в том числе в области «сильного» искусственного интеллекта, систем доверенного искусственного интеллекта и этических аспектов применения искусственного интеллекта по направлению №12:</p>

				«Межотраслевые технологии искусственного интеллекта и искусственный интеллект для иных приоритетных отраслей экономики и социальной сферы».
7	Консорциум на базе Московского государственного технологического университета (МГТУ) «СТАНКИН» по развитию цифровых технологий позаказного производства	На оформлении	МГТУ СТАНКИН, Госкорпорация «Роскосмос», Центральный аэродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского, Национальный центр вертолетостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова, Дальневосточный центр судостроения и судоремонта, акционерные общества «ШВАБЕ», «Объединенная судостроительная корпорация» и «АВК», институт машиноведения им. А.А. Благодравова РАН, Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, научно-производственный комплекс «Технологический	Цифровая промышленность: работа консорциума направлена на создание технологий устойчивого развития производственных систем машиностроения и их цифровой трансформации.

			центр» и Санкт-Петербургский государственный морской технический университет.	
8	Консорциум на базе Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии (ЦНИИГ) Департамента здравоохранения г. Москвы	На оформлении	ФИЦ ФТМ, Отделение высокотехнологичной хирургии и хирургической эндоскопии Московский Клинический Научный Центр / ЦНИИГ	Социально-экономическое моделирование: Создание метамоделей «виртуального пациента» с комплексной системой ввода, хранения и обработки данных аппаратного и лабораторного исследования, прогнозным моделированием и цифровой диагностикой/прогностикой пациента (виртуальный ассистент врача).

Отчет врио директора А.В. Юрченко по управленческой реформе ФИЦ ИВТ за 1–3 кв. 2021 г.

Сокращение численности сотрудников ФИЦ ИВТ

№	Общее кол-во сотрудников ФИЦ ИВТ	Количество сокращаемых сотрудников	Количество сотрудников, согласившихся на новую должность	Количество сокращаемых сотрудников с высшим образованием	Количество сокращаемых научных сотрудников
1	330 +	25	5	14	0

Сокращение количества научных и научно-технических подразделений ФИЦ ИВТ

Сокращение научных и научно-технических подразделений не проводилось

Создание новых научных и научно-технических подразделений ФИЦ ИВТ в 2021–2022 гг.

№	Наименование	Планируемая численность	Вид деятельности	Направление	Статус
1	Межведомственный сетевой Центр трансфера технологий ФИЦ ИВТ	36	Технико-внедренческая	Обращение с РИД	Создан
2	Представительство ФИЦ ИВТ в ФГАУ ВИТ «ЭРА» - Лаборатория сквозных цифровых технологий ФИЦ ИВТ	6	Научно-образовательная, технико-внедренческая	Сквозные цифровые технологии, супервычисления, обращение с РИД	На оформлении
3	Представительство ФИЦ ИВТ в респ. Крым	6	Научно-образовательная	Экология, энергетика	На рассмотрении
4	«Art-science» Молодежный научный коворкинг на Ржанова, 6	50	Научно-образовательная	Междисциплинарные исследования, научное и научно-техническое творчество	Идут ремонтные работы, получено более 30 заявок от студентов

Увольнение научных работников из ФИЦ ИВТ до проведения процедуры избрания директора (март 2021 г.) *

№	Должность	Степень, звание	Причина увольнения	Основания (ст. ТК РФ)	Кол-во
1	Черный С.Г.	Доктор наук	Прекращение трудового договора по инициативе Минобрнауки России в связи с истечением срока полномочий	п. 2 ч. 1 ст. 77 ТК РФ, ст. 79 ТК РФ	1
2	Есипов Д.В.	Кандидат наук		п. 11 ч. 1 ст. 77 ТК РФ	1
3	Куранаков Д.С.	-	По собственному желанию	Ст. 80 ТК РФ	1
4	Иванов В.Я.	Доктор наук	По собственному желанию	Ст. 80 ТК РФ	1
5	Лапин В.Н.	Кандидат наук	По собственному желанию	Ст. 80 ТК РФ	1
6	Чирков Д.В.	Кандидат наук	По собственному желанию	Ст. 80 ТК РФ	1
7	Щербаков П.К.	-	По собственному желанию	Ст. 80 ТК РФ	1

Увольнение научных работников из ФИЦ ИВТ после избрания директором Юрченко А.В. **

1	Потапов В.П.	Доктор наук	Заключение по итогам внешней проверки финансово-хозяйственной деятельности, конфликт интересов	п. 11 ч. 1 ст. 77 ТК РФ, п.10 ст. 77 ТК РФ	1
---	--------------	-------------	--	--	---

Отчет врио директора А.В. Юрченко по публикационной и научной активности ФИЦ ИВТ за 1–3 кв. 2021 г.

Публикационная активность и КБПР

№	Наименование научной БД	Кол-во текущее	КБПР текущее (план на 2021 г. – 192)
1	SCOPUS	62	Рассчитывается
2	Web of Science	31	111
3	РИНЦ	60	Рассчитывается

Научная активность ФИЦ ИВТ за 1–3 кв. 2021 г. + планируемые

№	Наименование мероприятия	Даты	Формат участия / Результат	Организаторы / Делегаты
1	Работа делегации ФИЦ ИВТ на Ялтинской энергетической конференции-2021	19–21 мая 2021 года	Очное: заседание научно-экспертного совета по мониторингу реализации законодательства в области энергетики, энергоснабжения и повышения энергетической эффективности при рабочей группе Совета Федерации / соглашение с АО «КрымТЭЦ»	Юрченко А.В., Дорохова О.А., Александров В.А.
2	Работа делегации ФИЦ ИВТ в ФГАУ ВИТ «ЭРА»	31 июля – 7 августа 2021 года	Очное / Соглашение / Открытие представительства	Юрченко А.В., Дорохова О.А.

			(Лаборатория сквозных цифровых технологий)	
3	Организация и проведение Всероссийской конференции с международным участием «Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов»	24–27 августа 2021 года	Очно-дистанционное / Сборник трудов	Рылов С.В., Дубровская О.А., Синявский Ю.Н. Главный организатор – Пестунов Игорь Алексеевич
4	Работа делегации ФИЦ ИВТ на МВТФ «Армия-2021»	22–28 августа 2021 года	Очное / Публикации в сборнике трудов, Протокол	Юрченко А.В., Дорохова О.А. Доклады Юрченко А.В. «Роль суперкомпьютерных вычислений в работе региональных центров управления» на стенде Минобрнауки России и на совместном заседании Коллегии ВПК РФ и Национального центра управления обороной Российской Федерации, «Цифровой двойник Центра коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» - первый в мире эксперимент полнофункционального моделирования объектов и процессов установки класса мегасайенс»; доклад Дороховой О.А. «Развитие системы трансфера технологий при научно-промышленной кооперации предприятий ОПК и научно-исследовательских организаций, а также образовательных учреждений высшего образования, потенциал развития цифрового оборота РИД в системе такой кооперации»
4	Организация и проведение XXII Всероссийской конференции молодых учёных по математическому моделированию и информационным технологиям	25–29 октября 2021 года	Очно-дистанционное / Сборник трудов	Рылов С.В.
5	Организация и проведение I Международной конференции по цифровым двойникам уникальных научных установок	26–28 ноября 2021 года	Очно-дистанционное / Сборник трудов	Юрченко А.В., Ракшун Я.В.

	«Установки класса «Мегасайенс», как интеллектуальная мультиагентная система».			
6	Работа совместной делегации Главного оперативного управления ГШ ВС РФ, 27 ЦНИИ МО РФ	22 сентября 2021 года	Очное / Планируется заключение соглашений по итогам визита	Юрченко А.В., Рылов С.В., Дорохова О.А., Осипкин Д.В.
7	Работа делегации Военно-медицинской академии Минобороны РФ (ВМА МО РФ) в ФИЦ ИВТ / ФИЦ ФТМ	Даты обсуждаются	Очное / Планируется заключение соглашений по итогам визита	Юрченко А.В., Дорохова О.А.
8	Работа объединенной делегации ФИЦ ИВТ и ФИЦ ФТМ в ВМА МО РФ (г. Санкт-Петербург).	Даты обсуждаются	Очное / Планируется заключение соглашений по итогам визита	Юрченко А.В., Дорохова О.А.
Защиты диссертаций сотрудниками и аспирантами ФИЦ ИВТ за 1–3 кв. 2021 г.				
№	Тема диссертации	Даты защиты	ФИО, должность	Результат
1	Непараметрические методы и программно-алгоритмический инструментарий для сегментации мультиспектральных спутниковых изображений	01.07.2021 г.	Синявский Юрий Николаевич, научный сотрудник ФИЦ ИВТ	Присудить степень кандидата технических наук
2	Численное моделирование размыва связного грунта	01.07.2021 г.	Зимин Антон Игоревич, аспирант/соискатель ФИЦ ИВТ	Присудить степень кандидата физико-математических наук