

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**СОГЛАСОВАН**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

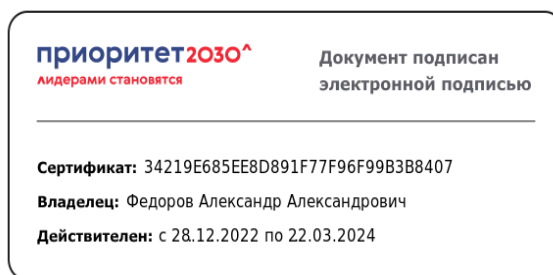
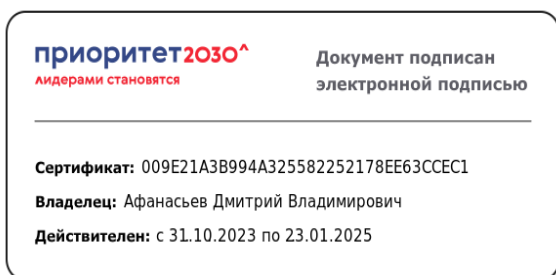
\_\_\_\_\_/Д.В. Афанасьев/  
(подпись) (расшифровка)

**УТВЕРЖДЕН**

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Балтийский федеральный  
университет имени Иммануила Канта»

Ректор

\_\_\_\_\_/А.А. Федоров/  
(подпись) (расшифровка)



**ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ**  
о результатах реализации программы развития университета  
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства  
«Приоритет-2030» в 2022 году

*Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета БФУ им.*

Калининград, 2023

## Содержание

Содержание.....	2
Сокращения и аббревиатуры.....	3
1. Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности.....	4
1.1. Образовательная политика.....	4
1.2. Научно-исследовательская политика.....	6
1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок.....	8
1.4. Молодежная политика.....	9
1.5. Политика управления человеческим капиталом.....	11
1.6. Кампусная и инфраструктурная политика.....	13
1.7. Система управления университетом.....	15
1.8. Финансовая модель университета.....	17
1.9. Политика в области цифровой трансформации.....	18
1.10. Политика в области открытых данных.....	20
1.11. Международная политика.....	22
1.12. Стратегический проект «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут».....	24
1.13. Стратегический проект «Головоломка».....	26
1.14. Стратегический проект «Когнитивное долголетие».....	28
1.15. Стратегический проект «Балтийская долина».....	30
1.16. Стратегический проект «Уравнение безопасности».....	32
2. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде.....	34
3. Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации.....	35
4. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра».....	37
Раздел I*. «Информация о рассмотрении ежегодного отчета о реализации программы развития университетом – получателем специальной части гранта на развитие территориального и (или) отраслевого лидерства».....	40
Дополнительные материалы.....	41

## Сокращения и аббревиатуры

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» - университет, БФУ им. И. Канта;

Программа развития Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» на 2021 – 2030 годы – Программа развития;

Дополнительная профессиональная программа – ДПП;

Программа повышения квалификации – ДПП ПК;

Научно-педагогический сотрудник – НПС;

Профессорско-преподавательский состав – ППС;

Научный сотрудник – НС;

Искусственный интеллект – ИИ;

Программное обеспечение – ПО;

Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут – КЖОМ;

Многофункциональный центр – МФЦ;

Малое инновационное предприятие – МИП;

АСУ «Портал управления проектами» – Портал;

Центр оценки и развития персонала – ЦОРП.

Образовательно-научный кластер – Кластер.

Руководитель образовательной программы – РОП.

## **1. Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности**

### **1.1. Образовательная политика**

Целевым ориентиром реализации политики является Университет как среда для реализации и поддержки кастомизированного жизненно-образовательного маршрута «университетского человека» и формирования сообществ «университетских людей».

Основным проектом, обеспечивающим целевые установки трансформации образовательного процесса, становится стратегический проект «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут». Для осуществления основных идей проекта необходимо произвести ключевые изменения в образовательной политике внутри университета:

} переход на проектную модель управления и реализации образовательных программ;

} переход от классической образовательной модели (лекции, семинары) к образовательным событиям, использованию образовательной технологии «перевернутого обучения» и когнитивно-антропологических измерений;

} внедрение в образовательные программы бакалавриата и специалитета предметного ядра для формирования у обучающихся критического мышления и цифровых компетенций.

Исходя из поставленных целей, реализация проектов и мероприятий образовательной политики в 2022 году велась по следующим направлениям:

#### **1. Разработка и внедрение новой образовательной модели программ бакалавриата и специалитета**

Сформирована Концепция преподавания «ядра» («Три») учебных дисциплин программ БФУ. Целью «ядра» учебных программ является создание системы поддержки принятия решений при формировании персональных и групповых жизненно-образовательных маршрутов на основе комплексного учета основных видов активности университетского человека (включая приоритетную поддержку кооперативных практик от групповых научных и образовательных проектов, создания студенческих сообществ и поощрение возникновения студенческих семей). «Три» на первом этапе включает в себя три связанные дисциплины: «История», «Философия» и «Критическое мышление», формирующие компетенции, необходимые для последующего выбора образовательных траекторий в блоке профессиональных дисциплин и специализаций, реализуется с применением технологий сбора цифрового следа обучающихся. С 01.09.2022 года Концепция апробируется на 100% первокурсников программ бакалавриата и специалитета. Обучение происходит в мета-группах.

Разработана Концепция образовательной модели программ бакалавриата и специалитета БФУ. Неотъемлемыми характеристиками компетентностного профиля обучающегося (идентичностью студента БФУ) являются: критическое объектно-ориентированное мышление; способность создавать команду проекта / активно участвовать в реализации проекта; цифровое превосходство.

Технологии реализации модели: событийность; проектное и проблемно-ориентированное обучение; солидарная групповая работа.

Разработана Концепция развития онлайн-образования в БФУ. Определены требования к структуре, порядок подготовки и размещения в электронной информационно-образовательной среде БФУ электронных учебно-методических комплексов.

#### **2. Развитие и диверсификация образовательных программ**

Внедрены принципы разработки «флагманских» образовательных программ, направленных на изменение подходов к опережающей подготовке кадров. Осуществлено проектирование магистерских программ: Культурные индустрии и арт-менеджмент; Нейронауки в психологии и образовании; Нейротехнологии. Реализована междисциплинарная англоязычная магистерская программа «Функциональные

наноматериалы и современные технологии».

В рамках реализации государственного задания «Анализ, информационно-методическое и организационное сопровождение реализации образовательных программ в сетевой форме» (заказчик – Минобрнауки России) был проведен анализ реализуемых моделей сетевых образовательных программ в вузах РФ. Разработаны модели реализации сетевых ОПОП.

В 2022 году в БФУ им. И. Канта было заключено 10 новых договоров о реализации образовательных программ в сетевом взаимодействии, из них 4 с ведущими университетами РФ, 1 – с иностранной образовательной организацией (Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, республика Узбекистан), 5 – с индустриальными партнерами (ОКБ «Факел», ООО «РЭНЕРА» (Росатом), ПАО Сбербанк России), реализуются 19 сетевых ОПОП.

В 2022 году к набору объявлено 13 новых образовательных программ, включены в лицензию на осуществление образовательной деятельности 5 новых направлений подготовки.

### **3. Внедрение новых образовательных технологий, в том числе проектного обучения**

Прошел апробацию механизм организации обучения «университетских людей», студентов, преподавателей, исследователей и администраторов, технологиям командной работы над ИТ-проектами на основе принципов бережливости и сквозного потока в рамках реализации регионального проекта «Эффективный (бережливый) регион».

Разработаны и внедрены в образовательные программы дисциплины, обеспечивающие подготовку обучающихся к проектной деятельности. Реализована программа «Стартап как диплом». Защиту стартапа в качестве ВКР осуществили 5 команд. В рамках научно-образовательной политики университет выиграл грант на открытие стартап-студии «Кантиана». Дисциплины и мероприятия лягут в основу образовательной базы экосистемы технологического предпринимательства БФУ им. И. Канта.

### **4. Трансформация системы управления образовательными программами**

Формирование проектного университета как новой социально-образовательной экосистемы потребовало внедрения новой модели образовательной деятельности путем перехода на систему управления образовательными программами. В управлении образовательными программами введена новая позиция – руководитель образовательной программы. Руководитель образовательной программы является академическим лидером в предметном знании, становится агентом изменения образовательной экосистемы вуза. Фокус управления РОПа – содержание и качество образовательной программы. Сформирован план-график постоянно действующего научно-методического семинара для руководителей образовательных программ, проведен образовательный интенсив «Школа руководителей образовательных программ».

## 1.2. Научно-исследовательская политика

За отчетный период в исследовательской политике удалось сделать значительные шаги по пути трансформации логистик «от разрозненных групп – к двум интегрирующим междисциплинарным мегапроектам, посвященным комплексным исследованиям в области интеллектуальных и когнитивных систем и в области MegaScience». На проектах междисциплинарных команд из данных областей было сосредоточено около 70% ресурсов. Отбор проектов проводился в формате открытого конкурса и впервые большая доля проектов (9 ед.) была реализована внешними научными группами – представителями консорциумов (см. описание стратегических проектов «Головоломка» и «Когнитивное долголетие»). Ключевыми критериями отбора проектов в качестве результативности стали технологический потенциал и вклад в образовательный процесс, в противовес рейтинговым публикациям прошлых лет, что позволило повысить объем коммерциализации интеллектуальной собственности и разработать 5 наукоемких образовательных модулей. Было разработано несколько уникальных интеллектуальных технологических решений для Правительства региона, ГК «Содружество»; на этапе апробации в больницах Санкт-Петербурга находятся методики превентивной медицинской диагностики; были созданы 5 прототипов рентгенооптических устройств и вакуумных камер; проходит калибровку интеллектуальный сенсор углеводородов для импортозамещения оборудования Федерального проекта по созданию и развитию карбоновых полигонов и т.д. В рамках «Головоломки» была создана открытая база данных исследовательских результатов, релевантным тематике, для всех ученых России. Наличие проекта по организации и проведению ежегодного международного мероприятия «Балтийский Форум: нейронаука, искусственный интеллект и сложные системы» и тот факт, что база данных являются публичными — отражают принципиальную позицию БФУ: научные исследования и разработки должны служить обществу и могут считаться эффективными только тогда, когда становятся его достоянием.

Третьим направлением развития стала исследовательско-аналитическая деятельность в области геополитики в рамках задач сохранения суверенитета, территориальной целостности и социальной стабильности Российской Федерации (см. описание стратегического проекта «Уравнение безопасности») – уникальной миссии БФУ, как регионообразующего университета эксклава.

Таким образом, исследовательская политика университета была приоритизирована в направлении аттракторов университета – стратегических проектов – и реализовывалась в формате проектного подхода в сетевом взаимодействии (Консорциумы «Нейротехнология», «Нейронаука и нейропрактика», «Рубежи России», партнеры в рамках Федеральной программы синхротронных и нейтронных исследований).

Находясь в условиях сильной внешней турбулентности и ужесточение таможенно-логистического режима, университет сделал ставку на кадровом потенциале: на работу было принято 15 ведущих и молодых исследователей в области нейротехнологий, биоинформатики и искусственного интеллекта, а также создано 2 RnD подразделения с полным инфраструктурным оснащением под задачи промышленных партнеров региона (6 чел.); были запущены следующие инструменты поддержки аспирантов и инициативных проектов сотрудников:

- } ежегодный конкурс научных проектов аспирантов второго и третьего годов обучения сроком на 2 года с ежегодным финансированием по 500 тыс. руб.;
- } заключение договоров о целевом обучении аспирантов, где заказчиком выступал университет (привлечение молодых специалистов к преподавательской и научно-исследовательской работе);
- } проект "Научная аспирантура БФУ им. И. Канта" с повышенной стипендией в размере 25 тыс. руб. ежемесячно;
- } внутренние гранты на защиту диссертаций (250 тыс. руб. сроком на 1 года на защиту кандидатской диссертации и 500 тыс. руб. сроком на 2 года – докторской);

} программа вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность и поддержки инициативных проектов.

Внедрение данных механизмов позволило уже в 2022 году увеличить число защит диссертаций на 100% в сравнении с 2020 годом.

С целью вовлечения научного сообщества в систему управления университетом, был запущен «дистанционный дискуссионный клуб» ведущих исследователей, проводящих не только экспертизу потенциальных проектов, но и вырабатывающих совместно с администрацией механизмы развития исследовательской политики университета.

В рамках гуманитарной повестки подготовки к Конгрессу 300-летнего юбилея Иммануила Канта, среди прочих, было запущено 2 уникальных проекта:

} открытая дискуссионная площадка ведущих мыслителей страны "Критическое мышление как предмет критики в истории русской и европейской мысли" под научным руководством Градировского С.Н.;

} цифровое 3D-представление исторической эпохи Канта.

Обозначенные решения позволили университету, в условиях серьезных внешних ограничений, не только не снизить результативность (как в области публикаций в международной базе Scopus, так и в объеме НИОКР и коммерциализации интеллектуальной собственности), но обеспечили положительную динамику показателей, в частности:

} рост доли публикаций в Q1 до 36,5%;

} восьмикратный рост числа публикаций в приоритетной области;

} вхождение в ТОП 151–200 рейтинга QS по философии и в три предметных области рейтинга Times (инженерия, физика, социология);

} рост объема коммерциализации ИС до 1,5 млн руб. к концу 2022 года (в 2020 году - 30 тыс. руб.).

Трудности, связанные с положением региона, отрезанного от основной части России, БФУ планирует решать, продолжая выбранную политику концентрации на двух направлениях деятельности:

} приоритизация исследований и разработок в области интеллектуальных систем и цифровых технологий;

} развитие интеллектуального и кадрового капитала.

### 1.3. Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

Инновационная политика БФУ тесно связана с исследовательской политикой, ориентированной на реформирование научных подразделений в RnD-центры, и стратегическим проектом «Балтийская долина», целью которого является создание на территории региона открытой предпринимательской экосистемы – технологической платформы – и формирование у университетских людей компетенций технологического предпринимательства.

В отчетном периоде удалось изменить целеполагание части базовых процессов и обеспечивающих их сотрудников к формированию «продуктовой» линейки («научоёмким образовательным модулям и технологиям»):

} рекрутинг новых исследовательских групп (лаборатория «SmartTextiles» и Сетевой междисциплинарный инжиниринговый центр «Биофарма») с полным инфраструктурным оснащением реализовывался исходя из потребностей в ретехнологизации промышленных партнеров региона: ООО «Ампертекс» и ООО «Космолаб» (суммарные лицензионные отчисления на права интеллектуальной собственности в 2022 году составили 800 тыс. руб., объем хоздоговорных работ – 3 млн руб.);

} все проекты, поддержанные в рамках реализации стратегического проекта «Балтийская долина», имели прямой заказ от промышленного партнера на проведение НИОКР. Тем самым университет взял на себя функцию RnD-центра, обеспечивающего технологические потребности развития промышленных партнеров, которым, в этом случае, не приходится нести издержки на формирование собственных RnD-структур (см. описание стратегического проекта «Балтийская долина»);

} университет подал заявку и выиграл Федеральный конкурс на создание и развитие Университетской стартап-студии «Кантиана» – в декабре 2022 года запускается поддержка 5 стартапов;

} университет запустил механизм менторства потенциальных технологических проектов студентов, позволивших выиграть 5 проектов в рамках Федерального конкурса стартап-проектов.

Университетская стартап-студия является инструментом поддержки развития технологического бизнеса в Калининградской области ориентированный на начинающих технологических предпринимателей. Данный инструмент органично дополняет другие институты поддержки малого и среднего наукоемкого бизнеса, к которым можно отнести особую экономическую зону, свободные административные районы, фонд поддержки предпринимательства и Инновационный научно-технологический центр «Балтийская долина HumanTech.

Ограничения, связанные особенностями положения Калининградской области, осложняющие процедуры вывоза материальных объектов и технологий, БФУ рассматривает как окно возможностей, делая ставку на разработку интеллектуальных, цифровых решений в области искусственного интеллекта и нейросетей. Оправданность данного решения подтверждается прямым заказом от ключевого промышленного партнера, софинансирующего стартап-студию – ГК «Содружество». Университет в феврале 2022 году заключил с данным контрагентом контракт на создание системы интеллектуальной оптимизации и поддержки принятия решения взамен расторгнутого по инициативе Siemens договора.



#### 1.4. Молодежная политика

В области молодежной политики реализуется подход, построенный на принципах мягкого недирективного управления, выработки конвенциональных принципов поддержки индивидуальных и групповых инициатив, нацеленных на развитие личного потенциала студента и преобразование университета, достижение установленных государством целей посредством личного успеха у нового поколения университетских людей.

Молодежная политика, консолидируясь в стратегическом проекте «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут», предусматривает формирование системы студенческих сообществ и обеспечение средового решения для развития студенческих инициатив в рамках основных направлений государственной молодежной политики.

Предполагается одновременная персонализация индивидуальной траектории студента и универсализация принципов оценки студенческой активности в условиях вариативного планирования жизненно-образовательных маршрутов, обеспечивающих выпускника инструментами реализации его жизненной стратегии после окончания университета.

Концепция развития молодежной политики БФУ им. И. Канта исходит из максимально широкой трактовки её направлений, выходя за привычные для университетов виды внеучебной студенческой деятельности, ограничивающейся в традиционном понимании воспитательной работой, социальной поддержкой обучающихся, а также проведением культурно-массовых мероприятий, приобретая тем самым характеристики комплексной политики университета.

Для достижения поставленных целей в 2022 году было реализовано:

} для максимальной включенности обучающихся в реализацию программ и проектов в сфере молодежной политики было создано новое структурное подразделение Департамент молодежной политики БФУ им. И. Канта, который замкнул на себя координацию всех процессов по вовлечению студентов во внеучебную деятельность, в том числе Центр патриотического воспитания, Центр социально-экономической поддержки студентов, Центр молодежных инициатив, Центр организации студенческих проектов и работу на местах в ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», ОНК «Институт управления и территориального развития», ОНК «Институт высоких технологий» и ОНК «Институт медицины и наук о жизни»;

} для физического развития, развития творческого потенциала, лидерских качеств, предпринимательских и инновационных навыков, навыков командной работы в середине сентября 2022 года был открыт «Студхаус», который является комплексным средовым решением для студентов и включает в себя 4 коворкинга, открытые студпространства, зоны для творчества и отдыха, киберпространство, танцевальный зал, музыкальную и звукозаписывающую студии. С сентября по ноябрь студенты посетили «Студхаус» более 6000 раз, из которых 1500 – уникальные обучающиеся. В процессе работы студхауса, благодаря инициативам студентов появились 10 новых студенческих сообществ, общее число которых достигло отметки в 41 сообщество и объединяет сейчас в 26 видах кооперативных активностей 2010 университетских людей (что не 70 % больше, чем в 2021 г.);

} для возможного построения собственного маршрута развития, обеспечивающего наращивание социальных, экономических и иных компетенций, рост общего уровня компетентности, в том числе за рамками выбранного направления подготовки, собирается и оцифровывается вся активность студентов во внеучебной деятельности. Данная информация становится основой для реализации стратегического проекта «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут». Создание такой образовательной среды, в которой будет возможно выявлять у обучающихся потенциал к различным видам совместной проектной деятельности на основе различных инструментов диагностики;

} для формирования системы мотивации, способствующей выявлению

инициативных обучающихся, готовых к реализации индивидуальных и командных проектов по различным направлениям деятельности в университете реализуются внутривузовские гранты. В 2022 году был проведен обновленный грантовый конкурс поддержки студенческих инициатив, где на реализацию 20 студенческих проектов было выделено около 6 млн рублей по следующим направлениям: спорт (3 проекта), творчество (4 проекта), добровольчество (4 проекта), студенческое самоуправление (3 проекта), развитие инфраструктуры и создание внеучебных пространств (3 проекта), студенческий туризм (2 проекта), студенческие медиа (1 проект).

В связи с ростом студенческой активности наблюдается всплеск инициативности и желания у студентов участвовать в соуправлении жизни университета. Так в сентябре была образована инициативная группа по реорганизации главного органа студенческой самоуправления – объединенного совета обучающихся. Сейчас ведется активная работа и запланированы к проведению до конца календарного года 3 крупных выездных школ.

## **1.5. Политика управления человеческим капиталом**

Стратегической целью БФУ является формирование проектного университета новой формации, обеспечивающего многоплановую оценку и поддерживающего профессиональное и личностное развитие университетских людей, профессиональных сообществ, изменение базовых HR-процессов, а также норм и способов внутренней коммуникации. С этой целью в 2022 г. в БФУ им. И. Канта были запущены ряд трансформационных проектов, направленных на реформу политики управления и развития персонала и выработку собственных управленческих решений в вопросах работы с человеческим капиталом.

Главной целью трансформации кадровой политики стало формирование и развитие конкурентоспособного, высококвалифицированного и сплоченного коллектива, способного своевременно реагировать на вызовы и изменения внешней среды, совершенствовать научно-исследовательскую, образовательную, административно-управленческую деятельность.

Опираясь на принципы системности и прозрачности, команда университета разработала программу мероприятий, направленных на осуществление перехода от системы кадрового учета и кадрового делопроизводства к системе управления человеческим капиталом с учетом профессионально-личностного роста каждого сотрудника университета.

Ключевыми факторами, определяющими направление развития кадровой политики, стали стратегические проекты (прежде всего «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут») и реинжиниринг университета (структурная реформа). Переход к модели «образовательно-научных кластеров» позволил не только инициировать появление новой системы разделения труда, но и обеспечить формирование механизмов для выстраивания новых типов профессиональных связей.

Для обеспечения реализации комплексных задач трансформации в августе 2022 г. кадровая служба университета была преобразована в Управление по работе с персоналом, отдельным подразделением которого стал Центр оценки и развития персонала.

Двигаясь поэтапно от настройки и автоматизации кадровых бизнес-процессов к созданию устойчивого HR-бренда университета, управленческая команда БФУ им. И. Канта приступила к разработке собственной системы инструментов найма, удержания, оценки и развития персонала.

Одним из главных проектов Центра развития персонала в 2022 г. стал проект комплексной оценки ППС БФУ им. И. Канта, реализуемый в рамках программы «Приоритет-2030». В университете была разработана и успешно апробирована оригинальная система механизмов оценки преподавателей по ключевым компетенциям, определяемым в соответствии с программой развития университета (в том числе общепрофессиональные, педагогические, цифровые компетенции). На основании полученных результатов Центром развития персонала разрабатываются индивидуальные карты развития сотрудников, что отвечает стратегическим целям БФУ им. И. Канта по созданию персонального маршрута развития каждого члена университетского сообщества.

Трансформация базового (образовательного) процесса с акцентом на кастомизацию потребовала создания внутри системы разделения труда новых позиций, способных обеспечить диагностику, корректировку и сопровождения жизненно-образовательного маршрута студента (директор Высшей школы, руководитель образовательных программ).

Опыт показывает, что появление новых позиций требует не только системных административных действий (создание регламентов, внутренних нормативных актов), но и планомерной работы по формированию внутри коллектива инновационного поведения, при котором сотрудник не только принимает необходимость изменений, но и способствует им, занимая ответственную управленческую позицию по отношению к образовательному продукту. С этой целью в октябре 2022 г. в БФУ им. И. Канта был реализован масштабный образовательный проект «Команда изменений: школа руководителей образовательных программ», который был организован в формате программы ДПО.

Проект нацелен на формализацию и закрепление сложной позиции РОПа, которая предполагает одновременное удержание сразу нескольких управленческих контуров: требования заказчика (внешнего индустриального партнера), экспертиза содержания, методическое наполнение (педагогические технологии и форматы) и административно-организационное сопровождение образовательных программ. К ключевым результатам проекта можно отнести:

- } создание в университете профессионального сообщества руководителей образовательных программ, объединенных общими представлениями о требованиях к образовательному результату;

- } появление единых требований к проектированию, реализации, продвижению, контролю качества, партнерствам внутри образовательных программ;

- } обновление линейки образовательных программ;

- } создание компетентностного профиля РОПа, а также системы его оценки и диагностики;

- } создание трансрегионального кадрового резерва университета.

Проект «Команда изменений» будет реализовываться в 2023 г., фокусируясь как на развитии отдельных позиций внутри новой системы разделения труда университета, так и на интеграции данных позиций и выстраивании новых норм профессиональной коммуникации. Глубокую проектную переподготовку в отчетный период прошли 218 преподавателей, исследователей и администраторов. Обеспечен найм сотрудников из других образовательных и научных организаций в количестве 18 человек.

Планомерная трансформация кадровой политики позволит сформировать в БФУ им. И. Канта корпоративную культуру нового типа, основанную на вовлеченности сотрудников в реализацию Программы развития университета, непрерывной поддержке и стимулировании процессов инициативного развития, совершенствовании системы коммуникаций и информированности сотрудников и формировании системы адаптации новых работников на позициях в университете.

## **1.6. Кампусная и инфраструктурная политика**

В 2022 году университет реализовал комплекс мероприятий, направленных на существенное совершенствование кампусной и инфраструктурной политик. Вне зависимости от источника финансирования работ, направленных на изменение университетского пространства, их планирование и реализация осуществляются в логике Программы развития университета, а результаты способствуют достижению её целевых показателей.

Решая задачи преодоления существующего дефицита научно-учебных и жилых площадей, формирования нового дизайна образовательной среды БФУ им. И. Канта обеспечил выполнение работ по подготовке проектно-сметной документации в отношении объекта: «Кампус ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» – «Интеллектуальное пространство будущего «Кампус Кантиана». Разработанная на средства университета и региона проектная документация 1 сентября 2022 года получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России», позволившее включить объект в соответствующую федеральную адресную инвестиционную программу. 30 сентября 2022 года Балтийским федеральным университетом имени Иммануила Канта было получено разрешение на строительство кампуса мирового уровня, а 2 ноября текущего года состоялось заключение государственного контракта на выполнение строительно-монтажных работ. Общая площадь создаваемых объектов составила 109 548 кв. м, в том числе площадь общежитий на 2482 места – 54 400 кв. м.

Кампус создаётся для обеспечения развития новой университетской структуры – образовательно-научных кластеров как открытое многофункциональное пространство, ориентированное на реализацию междисциплинарных программ и исследований, универсальное, комфортное и безопасное, адаптированное под реализацию основных стратегических инициатив.

Подтверждая заинтересованность в формировании и развитии на территории Калининградской области современного кампусного пространства, научно-образовательного и культурного центра, точки притяжения молодежи Правительством региона были выполнены обязательства по софинансированию проектно-сметных работ посредством выделения университету гранта в форме субсидии в объеме 100 млн руб.

В 2022 году университет продолжил работу по модернизации общежитий, в частности, было отремонтировано более 1500 кв. м. площадей. Плановая работа по повышению комфорта студенческих общежитий помимо прямого эффекта положительно отражается на имидже вуза, привлекая в его стены новых студентов из-за пределов региона и страны, способствует формированию культуры бережного отношения к имуществу университета. Процессы внешнего изменения жилого фонда университета сопровождаются перестройкой отдельных механизмов, направленных на совершенствование системы управления студенческими общежитиями, налаживание сервиса заявок и обратной связи. Следствием активного привлечения студентов к вопросам совершенствования работы общежитий стало возрождение студенческих советов общежитий. В целях сокращения времени принятия решений по поселениям и переселениям, указанные процессы были максимально автоматизированы и интегрированы через личный кабинет студента.

В 2022 году в рамках проекта «Создание комплекса организационных и методических условий развития внеучебных активностей студентов на базе единого пространства «Студхаус БФУ им. И. Канта» университетом была создана уникальная площадка для существующих и перспективных студенческих объединений. На площади более 2000 кв. м. есть все необходимое для реализации самых смелых творческих, научных, образовательных, коммуникативных, волонтерских и иных студенческих проектов в режиме 24/7.

За счет закупки уникального для Калининградской области оборудования, проведения ремонтных работ, направленных на обеспечения требований к организации симуляционных и аккредитационных центров для медицинских работников, реализованных в рамках проектов: «Создание регионального ресурсного центра

симуляционного обучения и аккредитации в медицине» и «Создание открытого образовательного пространства дополнительного образования на базе БФУ им. И. Канта» был обеспечен принципиально иной уровень подготовки студентов медиков, созданы предпосылки для дальнейшего развития дополнительных образовательных программ для среднего медицинского персонала и врачей.

Центральной проблемой кампусной и инфраструктурной политики университета остается нехватка научно-образовательных и жилых площадей, преодолеть которую будет возможно только после завершения проекта по строительству нового кампуса.

Университет приступил к созданию цифровой оболочки нового кампуса «Кантиана»: выполнена интерактивная 3D модель жизненной среды университета, совместно с партнерами сформирована первая итерация концепции строительства «мета-кампуса» БФУ. К организации масштабного проекта «цифровой стройки» университет приступит в 2023 г.

### 1.7. Система управления университетом

В движении к достижению одной из стратегических целей, постулированных Программой развития университета на 2021–2030 годы, а именно к созданию проектного университета, была продолжена работа по формированию и отлаживанию механизмов функционирования проектного управления в трех основных плоскостях:

- } реконструкция образовательного пространства: создание системы образовательно-научных кластеров;
- } оптимизация административных процессов и структур: унификация и расширение доступа к административным услугам;
- } развитие цифрового контура управления: развитие системы модулей менеджмента проектов.

Обеспечение кластерного строительства в отчетном периоде выразилось, с одной стороны, в проектировании и пилотировании работы органов управления кластеров (включая разработку регламентирующей документации), с другой стороны в постановке стратегических и проектных задач перед каждым кластером и выработке системы КРІ, как для кластеров, так и для их руководителей.

В рамках реализации проекта по реинжинирингу образовательно-научных институций завершена процедура формирования управленческой структуры Кластеров, укомплектованы штатные расписания НПР, утверждены стратегии развития Кластеров, сформированы коллегиальные органы кластеров (Ученый совет, комитет по развитию), сформированы на разные периоды времени проектные программы и портфели проектов.

Разработана система оценки результативности деятельности Кластеров, введены критерии и весовые коэффициенты, и иные средства оптимизации применяемых критериев, учитывающие предметную специфику каждого Кластера.

Кластеризация привела к изменениям в организации бизнес-процессов, основным признаком которых стала их интегративность за счет уменьшения количества участников и повышения динамики и эффективности выполнения возложенных задач. Основная сила реализации каждого процесса – «виртуальная команда» (проектная группа), которая существует только для реализации процесса и распускается после его завершения. Финансовая модель функционирования Кластеров, обеспечивающая поэтапный переход к частичной финансовой самостоятельности и деятельности в логике центров финансовой ответственности, поддерживает переход на систему проектного управления и обеспечивает акторно-сетевую систему организации труда НПР.

Для решения задачи интеграции образовательных программ и научно-исследовательских проектов в Кластерах сформирован научно-методологический семинар, разработана и утверждена тематика его работы.

Логистическим ядром перехода университета на кластерную структуру организации основных процессов стала реализация проекта по созданию общеуниверситетского многофункционального центра.

МФЦ БФУ им. И. Канта создан в марте 2022 года с целью введения в университете системы организации и предоставления административных услуг преимущественно с применением цифровых логистик по принципу «одного окна», а также для обеспечения внутриуниверситетских административных процессов в области образовательной, научной, кадровой, финансовой и международной деятельности.

Деятельность МФЦ позволяет преодолеть проблемы распределенности инфраструктуры университета (23 корпуса), упорядочивает и устраняет избыточные

административные процедуры, сокращает сроки получения услуг.

В настоящее время МФЦ обеспечивает сопровождение 34 бизнес-процессов, по каждому из которых составлены процессные карты в соответствии с номенклатурой предоставляемых услуг.

В отчетном периоде был реализован второй этап разработки АСУ «Портал управления проектами» (далее «Портал»), состоящий из концептуального описания развития системы, воплощенного в техническом задании на разработку, а также собственно создание, отладку и внедрение в управленческий процесс новых модулей:

} «Подсистема финансов и аналитики» обеспечивает возможность выстраивания финансовой модели инвестиционных программ, реализуемых университетом, а также осуществление мониторинга движения денежных средств, как в рамках инвестиционных программ в целом, так и в рамках отдельных проектов с возможностью выгрузки и фильтрации по источникам, направлениям расходов (мероприятиям) и другим основаниям.

} «Подсистема закупок» представляет собой модуль по созданию, регистрации, учету и управлению закупками в привязке к инвестиционным программам и отдельным проектам с возможностью выгрузки и фильтрации по типам, срокам исполнения и т.д.

} «Аудит» обеспечивает логирование основных пользовательских действий при работе с модулями Портала. Анализ ежедневных записей системной информации о событиях позволяет получать сведения в отношении действий пользователей для оперативного решения вопросов администрирования системы.

Функциональные возможности Портала используются для осуществления мониторинга проектной деятельности, в том числе за счет включения в систему принятия решений и экспертной оценки содержания проектов представителей научно-образовательных подразделений университета и внешних стейкхолдеров, обеспечения контроля процесса реализации проектов, сбора аналитических данных о реализуемых в университете проектах, распределения ресурсов на проекты и оценивания эффективности их использования.



## **1.8. Финансовая модель университета**

Из указанных в Программе развития целей финансовой политики в 2022 году наибольшее внимание было уделено следующим:

- } трансформация элементов финансовой модели;
- } совершенствование механизма управления бюджетом развития;
- } увеличение блока проектного финансирования.

Для трансформации финансовой модели университета, в том числе, в связи с осуществлением реинжиниринга образовательно-научных подразделений, была актуализирована финансовая структура университета. Вместо 10 институтов, колледжа и широкого спектра исследовательских структурных подразделений – центров финансовой ответственности, было выделено 4 крупных образовательно-научных кластера, наделенных финансовой самостоятельностью в управлении средствами кластера и ответственностью за достижение установленных кластеру показателей эффективности. Также расширен спектр применяемых механизмов финансирования сетевых образовательных программ. В соответствии с актуализированной нормативной документацией университета возможны взаиморасчеты между сторонами, реализующими сетевую ОП, в объеме передаваемой друг другу нагрузки, в соответствии с нормативными затратами каждой стороны.

С целью совершенствования механизма управления бюджетом развития разрабатывается система формирования и утверждения портфеля проектов образовательных и научных подразделений, для эффективного распределения средств бюджета разработаны и утверждены регламенты нормирования стоимости и трудоёмкости выполнения работ по образовательным и исследовательским проектам.

С целью увеличения блока проектного финансирования и внедрения методик бюджетирования, ориентированного на результат, из бюджета функционирования выведены следующие блоки: финансирование разработки и реализации образовательных программ (сформирован проектный портфель флагманских ОПОП) и финансирование студенческих инициатив (реализуется в виде грантового конкурса студенческих проектов).

Одна из целей финансовой политики Программы развития БФУ – повышение финансовой автономии университета и рост доли внебюджетных доходов. В 2022 году показатель по объёму внебюджетных поступлений не исполнен в связи со снижением контингента студентов, обучающихся на контрактной основе, с отменой ряда международных грантов. В текущей мировой ситуации, когда государство становится крупнейшим заказчиком в стране (особенно в части подготовки специалистов), чтобы сбалансировать бюджет и сохранить коэффициент автономии на уровне необходимо наращивать объем НИОКР, выполняемых по заказу прежде всего крупных предприятий реального сектора экономики.

### 1.9. Политика в области цифровой трансформации

Целевым ориентиром реализации политики является Университет как единое цифровое пространство, обеспечивающее управленческую, научно-исследовательскую и образовательную функции в одной цифровой плоскости. Ключевым проектом в рамках политики рассматривается создание к 2030 году Метакампуса как «метавселенной в границах кампуса» – цифровой оболочки для созидательной деятельности «университетских людей», предоставляющей возможности для реализации такого типа деятельности и иметь такую архитектуру, которые невозможны в физическом мире. Метакампус является не просто цифровой копией университета, но IT-решением для реализации образовательной логистики и когнитивной систематизации в рамках построения кастомизированных жизненно-образовательных маршрутов (см. Раздел 2.1. Стратегический проект «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут»). Метакампус станет платформой для организации и самоорганизации сообществ при сочетании четырех факторов: измерение, исследование, разработка, воздействие. Ключевой результат проекта – единая IT-система, интегрирующая отдельные знаниевые базы студентов с их расписаниями, данными о процессах, а также о способах классификации знаний и работы с ними – будет достигнут в партнерстве с ПАО «Сбербанк».

Для достижения такой амбициозной цели необходимо обеспечить функционирование базовых бизнес-процессов в цифровом пространстве:

- } оцифровку бизнес-процессов, разработку и внедрение технических решений на основе искусственного интеллекта и машинного обучения;

- } формирование цифровой культуры студентов (присутствие в образовательных программах модуля по цифровым компетенциям) и обеспечение цифровых компетенций у преподавателей и исследователей на продвинутом уровне;

- } формирование открытого информационного ресурса наборов данных: для построения персональных и групповых жизненно-образовательных маршрутов университетских людей; для обмена результатами научных достижений, повышения качества набора данных, оценки полезности и востребованности публикуемых данных.

Задачи, решаемые университетом в области цифровой трансформации в 2022 году, были связаны прежде всего с автоматизацией образовательного процесса, внедрением в образовательные программы модулей по цифровым компетенциям, развитием цифровой инфраструктуры университета. Это создаст основу для интеграции цифровых сервисов в единое Кольцо для каждого субъекта образовательных и административных процессов.

Основной вектор развития в области автоматизации образовательного процесса связан с внедрением различных цифровых сервисов, в том числе для обеспечения фиксации результатов обучения в цифровом формате. Значимым продуктом является цифровое решение для выбора студентами образовательных треков. В 2022 году разработан и апробирован сервис выбора элективных курсов по физической культуре, элективных модулей, выбор авторских курсов и преподавателей. В рамках проекта «Кантиана» проводится апробация инструментов сбора цифрового следа обучающихся для формирования цифрового портфолио. Внедренные системы и сервисы позволили не только снизить объем бумажного документооборота, но и обеспечить основу для функционирования продуктов аналитики больших данных, содержащих информацию об элементах образовательного процесса.

В целях расширения сферы применения информационных технологий в системе управления университета произведена интеграция действующих в университете автоматизированных информационных систем кадрового учета, расчета заработной платы, контингента студентов и пр. на базе программного продукта 1С. Ведутся работы по формированию цифровой инфраструктуры университета.

Внедрена система отечественная видеоконференцсвязи «Webinar» для реализации гибридного обучения и обеспечения телекоммуникационной связности структур университета с партнерами. Продолжена работа по оснащению аудиторного фонда интерактивными досками.

В 42 образовательные программы бакалавриата внедрен элективный «Информационно-коммуникационный модуль», который в 2022 году был выбран 230 обучающимися. Для учебных планов 2023 года набора по направлениям бакалавриата и специалитета разработан модуль цифровых компетенций «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности» в объеме 5 зачетных единиц. Разработаны и реализованы три программы дополнительного профессионального образования «Практичный искусственный интеллект», «Кибербезопасность: от нуля до результата», «Маркетинг в цифровом мире – путь к востребованной профессии». Общее число зачисленных – 335 человек. Развитие цифровых компетенций становится сквозным элементом для студентов всех специальностей, позволит им приобрести и развить специализированные цифровые компетенции, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, и осуществлять проектную работу вокруг нового ядра компетенций (Soft Skills) обучающегося. Это сможет обеспечить будущему выпускнику востребованность на рынке труда и стать основой для формирования кастомизированного жизненно-образовательного события.

### **1.10. Политика в области открытых данных**

Ориентируясь на основные принципы и стандарты в области публикации открытых данных университет в 20220 году осуществил следующие проекты:

1. Разработка сайта к 75-летию Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта.

Целью проекта является популяризация БФУ им. И. Канта, продвижение бренда университета, фиксация исторического развития вуза, информирование всех заинтересованных лиц, централизация информации, облегчение доступа к информации потенциально заинтересованных лиц. На сайте размещается информация об истории университета 6-ти периодов: 1947 – 1960 гг.; 1960 – 1970 гг.; 1970 – 1985 гг.; 1985 – 1999 гг.; 1999 – 2022 гг.; Будущее. Разработка сайта предполагает индивидуальный дизайн для каждого периода с анимацией (<https://75.kantiana.ru/>). Сайт соответствует политике безопасности и защиты данных, современным стандартам в области разработки интерфейсов.

2. Информационное сопровождение БФУ им. И. Канта на Интернет-ресурсах одного из ведущих российских СМИ.

Создание пресс-релизов и новостных статей на основе научных статей сотрудников вуза в авторитетных научных журналах, интервьюирования администрации вуза является одним из главных инструментов популяризации достижений вуза. В период апрель – сентябрь 2022 года опубликованы не менее 4-х материалов (кол-во просмотров – не менее 6800)

3. Изготовление и размещение видеоматериалов в региональном эфире ГТРК «Калининград»

Реализация проекта обусловлена необходимостью популяризации образовательных, научных и внеучебных достижений студентов и сотрудников Балтийского федерального университета им. И. Канта в Калининградской области. Освещение деятельности вуза в формате новостных сюжетов в региональном эфире ГТРК «Калининград» является важным инструментом для популяризации деятельности университета.

В период апрель – сентябрь 2022 года размещены не менее 7-ми материалов (количество просмотров – не менее 40 000).

4. Услуги по размещению информации на экспертно-аналитических площадках в сети Интернет «НОП.РЕКТОРЫ», «Научно-образовательная политика» о достижениях, стратегии развития, проектах БФУ им. И. Канта

Проект направлен на создание нового образа университета как транспарентной корпорации в плане трансформационных процессов. В период апрель-сентябрь 2022 года опубликована серия информационных не менее 20 постов о достижениях, стратегии развития, проектах БФУ им. И. Канта (кол-во просмотров – не менее 280 000).

5. Услуги по подготовке и публикации информационных материалов о деятельности БФУ им. И. Канта о результатах научно-исследовательской деятельности.

Проект реализован на основе политики трансформации оперативного публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности как ресурса восходящего развития для приобретения новых партнеров и создания положительного имиджа. Проект предполагает выполнение работ по проведению мониторинга научных публикаций ученых БФУ им. И. Канта, написанию и переводу информационных материалов. В период март – сентябрь 2022 года было осуществлено написание и перевод трех информационных материалов (пресс-релизов) о деятельности ученых БФУ им. И. Канта (количество просмотров не менее 10 500).

6. Выработана политика трансформации оперативного публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности как ресурса восходящего развития для приобретения новых партнеров и создания положительного имиджа. Созданная в 2021 году в рамках разработанной политики открытая платформа, размещенная на серверах Университета, в 2022 году планомерно пополняется электрофизиологическими данными, биометрическими показателями

психоэмоционального статуса человека. Данные размечены соответственно разработанным признакам для удобства конечного пользователей – внешних исследователей. Медицинские данные закодированы для предотвращения несанкционированного доступа согласно защите об использовании и обработке персональных данных.

### **1.11. Международная политика**

В условиях наступившего кризиса существующего миропорядка и невозможности продолжения сотрудничества с историческими партнерами из трансрегиона «Большой Балтики» и сети европейских университетов БФУ им. И. Канта принял решение сдвинуть фокус внимания на целевую группу вузов Центральной и Южной Азии, а также Латинской Америки, при этом продолжая развивать сложившиеся связи с партнерами из Азиатско-Тихоокеанского региона.

БФУ им. И. Канта построил прочные партнерские связи с крупными университетами Узбекистана, Беларуси, Киргизии, нашел первых партнёров в Индии и Чили. Установлению новых и укреплению имеющихся контактов способствовала реализация масштабного проекта по проведению совместных культурно-образовательных онлайн-мероприятий с вузами-партнерами под общим брендом «На одной волне», объединившего в общей сложности более ста студентов и преподавателей БФУ и партнерских университетов.

При этом университет продолжил работу по продвижению русского языка и культуры на глобальной арене. В отчетный период были предприняты меры по релокации запланированных к реализации проектов из пространства Прибалтики и Восточной Европы в регион Центральной Азии. На базе крупнейших университетов Кыргызской Республики университетом были реализованы программы повышения квалификации для учителей русского языка и преподавателей высшей школы Республики: были обучены 150 преподавателей-русистов из 62 образовательных учреждений Республики. Кроме того, в течение отчетного периода проводились мероприятия по популяризации русского языка среди иностранных студентов высших учебных заведений региона, такие как: русские диктанты, дни славянского языка, конкурсы чтецов русской поэзии, мастер-классы по русской каллиграфии.

БФУ им. И. Канта продолжает успешно реализовывать задачу по созданию и расширению сети зарубежных представительств. В текущем году было открыто Представительство БФУ им. И. Канта на базе Самаркандского государственного медицинского университета, в задачи которого помимо продвижения российского образования, изучения и сохранения русского языка на территории Республике Узбекистан входит оказание методической поддержки преподавателям русского языка, а также создание филиала Ассоциации выпускников БФУ им. И. Канта на территории Узбекистана.

Дальнейшее расширение сети Представительств вуза будет происходить в направлении Киргизской Республики и Китайской Народной Республики: в настоящее время достигнуты договоренности об открытии Представительства БФУ им. И. Канта на базе Кыргызского государственного университета им. И. Арабаева и Профессионального института г. Цзыбо в КНР.

Следует отметить, что в отчетном периоде БФУ продемонстрировал значительный рост показателя исходящей международной академической мобильности (с января по ноябрь 2022 года в программах мобильности приняли участие 173 студента, тогда как в 2021 году – 90 студентов за весь год). Достигнутые результаты соотносятся с задачами стратегического проекта №1 «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут». Кроме того, на достижение ожидаемых в рамках стратегического проекта результатов было направлено открытие на базе БФУ им. И. Канта Калининградского филиала Ассоциации иностранных студентов России. В настоящее время филиал Ассоциации объединяет иностранных студентов из шести крупнейших вузов Калининградской области, эта сеть продолжает расти.

Как результат активной политики университета в области реализации проектов по росту экспорта российского образования число иностранных студентов в общем контингенте обучающихся увеличилось до 14,01%. БФУ им. И. Канта улучшил позиции в мировых рейтингах (30 место в национальном рейтинге Интерфакс2022, 601–650 место в международном рейтинге QS, 71 место в рейтинге лучших вузов России RAEX-100).

Необходимо отметить основные проблемы, выявленные в отчетном периоде. В условиях изменения существующего миропорядка и трансформации мировой

политической системы потеряла свою актуальность задача по формированию в БФУ точки притяжения для студентов и сотрудников из стран Евросоюза, а также формированию функции БФУ как медиатора между Европейскими и Азиатскими странами. Проанализировав перспективу и прогнозы развития событий, в качестве новой целевой группы БФУ выбрал вузы Центральной и Южной Азии, Латинской Америки, Азиатско-Тихоокеанского региона.

В рамках реализации Программы развития предполагалось создание на базе университета мультикультурного пространства с единой системой медиации, основанной на коммуникации на иностранных языках. Однако с учетом общемирового контекста было принято решение трансформировать предполагаемую систему медиации, сделав главным языком коммуникации в образовательно-научном пространстве русский.

## 1.12. Стратегический проект «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут»

Стратегический проект «Кастомизированный жизненно-образовательный маршрут» представляет собой интегративный проект трансформации всего жизненно-образовательного пространства БФУ им. И. Канта. Проект базируется на фундаментальной гипотезе об объединении учебной, научно-исследовательской и внеучебной деятельности обучающихся в университете и за его пределами в контексте персональной и групповой маршрутизации. Целью проекта является создание такой образовательной среды, в которой будет возможно выявлять у обучающихся потенциал к различным видам совместной проектной деятельности на основе различных инструментов диагностики.

Кастомизация образования принципиальным образом отличается от уже ставшей традиционной индивидуализации, поскольку нацелена на интеграцию не только пространственно-временных и дисциплинарно-тематических ресурсов, но и на включение в образовательное пространство таких категорий, как междисциплинарный проект и импакт-сообщества исходя из индивидуальных когнитивных, психофизиологических и личностных характеристик участников сообщества университетских людей.

Стратегия БФУ им. И. Канта опирается на концепцию проектного университета, основанную на представлении о том, что главным продуктом является не просто подготовленный выпускник, интересное исследование или современная технология, но исследовательский, технологический или предпринимательский проект, способный изменить мир к лучшему.

Главная гипотеза стратегического проекта заключается в том, что может быть создана система управления маршрутом студентов, преподавателей и научных работников, которая обеспечивает их оснащение необходимыми инструментами интеллектуальной работы (кастомизированными когнитивными компетенциями), для создания и участия в междисциплинарных проектных группах, которые, в свою очередь, включены в сообщества с общим представлением об образе будущего, его ценностях и социально-гуманитарных процессах и проблемах, в решении которых задействован проект и его продукты.

2022 г. в рамках реализации проекта КЖОМ были инициированы три линии работы.

1. Создание единого пространства описания всех образовательных событий (программ, курсов, активностей, практик) на основе модели сферы когнитивных инструментов человека – инструментов его интеллекта и мышления, что позволит в будущем осуществлять подбор образовательных событий с учетом особенностей личности обучающегося. Данный блок нацелен на разработку таксономии когнитивных инструментов, переработку образовательных программ на основе этой таксономии, а также разработку инструментов оценки качества образовательной среды. В настоящий момент запущены и успешно реализуются несколько образовательных проектов, выполняющих функцию полигонов для апробирования базовых гипотез КЖОМ (образовательный модуль «Кантиана», несколько флагманских магистерских программ, подробнее – в разделе «Образовательная политика»).

2. Формирование пула инструментов междисциплинарной работы, позволяющей генерировать новые темы исследований и разработок, которые не просто находятся между однотипными научными дисциплинами (например, между биологией и физикой), но, помимо научного и технологического слоя научной работы, включают в работу концептуальный слой, обычно относящийся к так называемому социогуманитарному блоку дисциплин (логики, философии, социологии и т.д.). Данный блок концентрируется вокруг моделирования междисциплинарных проектов различных типов, интегрирующих технологический и концептуальный слои, а также нацелен на разработку средств оценки индивида с точки зрения его готовности входить в ту или иную проектную роль. В рамках реализации данного этапа в БФУ им. И. Канта была организована школа-акселератор междисциплинарных проектов, объединившая представителей различных дисциплинарных направлений и различных уровней образования.



3. Разработка и внедрение в образовательный процесс университета инструментов инициации, организации и развития сообществ, основанных на ценностях и общем образе будущего, то есть на согласованном и разделенном социогуманитарном концептуальном контексте, общих представлениях, смыслах, целях и глобальных идеях. В этом блоке ведется работа по разработке инструментов оценки и управления динамикой сообщества, оценки и поддержки ролевой структуры и ролевой динамики. В настоящий момент разработана система диагностики сообществ и сформулированы несколько гипотез об интеграции образовательной, научно-исследовательской и внеучебной видов деятельности студентов.

Являясь рамочным проектом трансформации, охватывающим все жизненно-образовательное пространство университета, КЖОМ нацелен на производство продуктивных результатов нескольких типов. В контексте целей регионального и национального развития речь идет о подготовке тематических сообществ, осуществляющих исследовательские, технологические и предпринимательские проекты глобального уровня. Исследовательская команда БФУ им. И. Канта ставит перед собой амбициозную задачу по созданию ряда инновационных социогуманитарных технологий, актуальных для всего академического сообщества, в том числе: технология организации сообществ, технология междисциплинарной проектной работы, технология разметки и отслеживания развития интеллекта и мышления, развитие компетенций для сообществ, технология запуска сообществ из проектов.

Являясь основой для создания и развития образовательной модели БФУ им. И. Канта, КЖОМ задает требования к основным политикам университета, прежде всего к кадровой политике (необходимость подготовки команды изменений, способной удерживать и транслировать цели и ценности КЖОМ), к цифровой трансформации (цифровым воплощением КЖОМ становится метакампус – «метавселенная в границах кампуса» – цифровая оболочка для созидательной деятельности сообществ университетских людей; на текущем этапе КЖОМ становится источником создания формализованных политик и регламентов под запуск трансформации под задачи кастомизации, создания IT систем и модулей кастомизации, IT модуля управления знаниями для университета с когнитивным треком), к молодежной и исследовательской политикам.

### 1.13. Стратегический проект «Головоломка»

Стратегический проект «Головоломка» посвящен созданию принципиально нового интерфейса, связывающего естественный разум человека с искусственным интеллектом (ИИ) машины (Нейроинтерфейс 5.0), в контурах которого впервые появится механизм автоматического сканирования ментального пространства человека с реконструкцией его копии в машинной памяти. Это и будет неизоморфный след в ИИ, динамическая модель, которая обеспечит предиктивную функцию в понимании запросов мозга на линии с ИИ.

В активной фазе находятся тринадцать исследовательских проектов, из которых шесть реализуются участниками консорциума «Нейротехнологии»; завершены 2 проекта по организации мероприятий с целью популяризации результатов (<http://bfnaics.kantiana.ru>), 4 проекта по мобильности сотрудников и 2 проекта по оснащению материально-технической базы исследований. Получены фундаментальные знания, необходимые для создания Нейроинтерфейса 5.0. В частности: о паттернах электроэнцефалографии (ЭЭГ) при различной мысленной активности, о характерном влиянии на мозг биологической обратной связи (БОС), в том числе, с помощью метода транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС), о принципах усвоения информации человеком и влиянии внешних стимулов на когнитивные способности. Разработаны модели различных функциональных аспектов работы головного мозга и предложены подходы по переносу моделируемых процессов *in-silico* — в искусственные нейронные сети.

Перечень основных проектов и результатов:

} Изучение и разработка мозг-машинных интерфейсов нового поколения — проанализированы паттерны ЭЭГ при наблюдении движений и воображении тактильных образов, предложен метод картирования зрительной коры при помощи ТМС (феномен фосфенов).

} Моделирование процесса обучения человека — изучены зависимости: качества усвоения информации от различных способов ее восприятия (у взрослых) и успешности обучения от реализации элементарных когнитивных функций (у детей); обнаружен биомаркер для оценки концентрации при обучении.

} Создание математических моделей сетевых взаимодействий биологических нейронов — разработано ПО для моделирования макроскопической динамики нейронных структур.

} Воспроизведение различных аспектов динамики сетей мозга *in-silico* — создана модель спайковых нейронов с вариабельной синаптической пластичностью и новое универсальное правило обучения.

} Оценка лингвистических способностей по данным ЭЭГ — определены биомаркеры степени усвоения иностранного языка.

} Изучение парадигмы БОС в нейроинтерфейсах — определены паттерны электрической, магнитной и метаболической активности ЦНС у пациентов с двигательными нарушениями под воздействием БОС.

} Изучение логико-семантических оснований моделирования когнитивных процессов для нейроинтерфейсов — собран стимульный материал для получения устойчивых реакций мозга на объекты-стимулы.

} Разработка индекса оптимальной физической активности по данным ЧСС — создана математическая модель для расчета индекса.

} Изучение влияния стресса на когнитивные процессы — созданы методы оценки уровня стресса по биомаркерам когнитивной нагрузки для здоровых людей.

} Исследование этических аспектов применения ИИ в образовании и медицине — сформированы предложения по созданию комплексной системы этико-правового регулирования.

} Разработка биоморфных и гибридных нейросетей нового поколения — создана архитектура нейронной сети с вычислительными блоками по расчету собственных чисел и векторов.

Опубликовано 53 статьи, из которых 33 индексируются в Scopus, из них Q1 - 12, Q2

- 4; тезисов - 28; созданы 3 базы данных; зарегистрированы 10 РИД.

Приведенные проекты позволяют получить представление о комплексной структуре «Головоломки», что является целенаправленным выбором при формировании организационной структуры стратегического проекта и призвано определить место технологии ИИ в реальном мире. Данное позиционирование проводится с двух сторон: с одной, изучаются возможности потенциального нейроинтерфейса 5.0 в решении практических задач, с другой – проводятся изыскания научно-социального и этического характера, призванные оценить влияние данной технологии на будущее человеко-машинного взаимодействия в широком смысле.

Подобное разбиение оказывает ощутимое влияние на *научно-исследовательскую политику университета*: НИОКР проводятся параллельно по всему спектру направлений, связанных с основной целью стратегического проекта, обеспечивает высокий уровень гибкости управления курсом научно-технических разработок, повышает количество генерируемых на каждом этапе научных данных, а также обеспечивает разностороннюю комплексную проработку решаемой задачи создания нейроинтерфейса 5.0, что, в случае успеха стратегического проекта, позволит получить на выходе полностью готовый коммерческий продукт, практически не требующий дополнительных вложений для запуска фактического производства и начала дистрибуции.

Децентрализация и высокая распределенность, как в управлении (ярко выраженная административная автономность локальных научных групп и контрагентов), так и в инженерно-исследовательской деятельности (активное использование консорциума «Нейротехнологии» для восполнения требуемых компетенций) является ключевым элементом в обеспечении жизнеспособности стратегического проекта «Головоломка», также оказывающим влияние на содержание образования и *образовательную политику* университета в части: вовлечения студентов в научную деятельность (во всех проектах: 20 студентов, 9 аспирантов, 3 ординатора), создания и развития сетевых наукоемких магистратур на стыке нейронаук и гуманитарного знания (1) на базе запущенных в 2021 году программ «Экспериментальная философия» (МГУ) и «Neuroscience» (БФУ), (2) совместно с СПбПУ (плановый запуск – 2023 год) – программа будет направлена на подготовку исследователей с уникальным кроссотраслевым компетентностным профилем.

#### 1.14. Стратегический проект «Когнитивное долголетие»

В настоящее время ситуация в области развития превентивной, предиктивной и трансляционной медицины осложнена разрывом между современной высокотехнологичной наукой и медицинской практикой. Зачастую продукты, создаваемые во фронтире мировой науки: нано-, нейро-, информационные технологии, остаются невостребованными и оседают в недрах исследовательских лабораторий, не получая «выхода в жизнь».

Для разрешения данной проблемы стратегический проект «Когнитивное долголетие» реализуются междисциплинарными командами, состоящими из практикующих врачей и учеными естественно-научного профиля. Учитывая повсеместное внедрение интеллектуальных систем во все сферы нашей жизни, для нахождения в мейнстриме мировой науки главное условие – сокращение времени на получение конечного результата. Для выполнения данного условия ученым – физикам, программистам предоставлены базы данных пациентов для обучения искусственного интеллекта, медикам – унифицированные информационные продукты для ранней постановки диагноза, с целью недопущения развития заболеваний и, как следствие, оздоровления нации. Используемые подходы к реализации проектов оказывают несомненное влияние на научно-исследовательскую и инновационную политики университета в части реализации междисциплинарных комплексных исследований в концепции «открытых инноваций».

Целью стратегического проекта «Когнитивное долголетие» являются исследования, направленные на создание подходов для сохранения и поддержания когнитивного здоровья, методов ранней диагностики нейродегенеративных заболеваний, технологий преодоления экзогенных психических факторов.

Основные векторы реализации проекта: здоровье для здоровых; Anti Age Therapy; нейрореабилитация для пациентов, перенесших заболевания.

В результате реализации стратегического проекта будет создан «Центр нейрореабилитации», что решит проблему фактического отсутствия в Калининградской области института амбулаторной реабилитации людей, страдающих от нарушения когнитивных функций вследствие перенесенных заболеваний или несчастных случаев; откроет окно возможностей для развития трансляционной медицины в соответствии с направлениями ЗП (превентивность, предикторность, персонализированность).

В активной фазе находятся пять исследовательских проектов, один из которых реализуется участником консорциума «Нейронаука и нейропрактика»; запущен проект по организации мастер-класса для ординаторов Медицинского института и сотрудников Калининградской областной больницы ведущим российским специалистом в области онкологии; завершены четыре проекта по мобильности сотрудников; завершены 2 проекта по оснащению материально-технической базы исследований.

Перечень основных проектов и результатов:

} Создание препаратов, подавляющих экспрессию определенных генов через процесс siRNA – создан опытный образец для гена НТТ (вызывает болезнь Гентингтона) апробированный *in vitro* на клеточной линии глиобластомы человека и *in vivo* на мышах.

} Разработка методик нейрокогнитивной реабилитации пациентов после инсульта – создана программа ранней реабилитации с применением системы виртуальной реальности «ДЕВИРТА».

} Разработка подходов для диагностики и лечения постковидного синдрома – созданы диагностические шкалы для оценки когнитивного дефицита и программа терапии на основе курсовой мультимодальной транскраниальной магнитной стимуляции для постковидных пациентов.

} Выявление молекулярно-генетических предикторов когнитивных нарушений после инсульта у пациентов с коморбидными патологиями – изучены данные по микроРНК-143 (атеросклероз).

Опубликованы три статьи в журналах, индексируемых Scopus (Q1 и Q2) и РИНЦ; выпущена 1 монография и 2 учебно-методических пособия, внедренных в медицинскую

практику; результаты представлены на международных конференциях с аффилиацией на БФУ им. И. Канта, созданы и зарегистрированы 2 базы данных.

Разработанные методики и подходы апробированы на клинических базах:

} СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе (г. Санкт-Петербург).

} ГБУЗ «Госпиталь ветеранов войн» (г. Санкт-Петербург).

} Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П.

Павлова (г. Санкт-Петербург).

} Федеральный Центр высоких медицинских технологий (г. Калининград).

} Областная клиническая больница (г. Калининград).

} Больница скорой медицинской помощи (г. Калининград).

Для повышения качества образования реализованы два проекта, направленные на приобретение компетенций в области медицины и диагностики нейродегенеративных заболеваний на клеточном уровне путем внедрения соответствующего модуля в магистратуру по биологии; повышение профессиональных компетенций ординаторов Медицинского института и сотрудников Калининградской областной больницы путем проведения мастер-класса ведущим российским специалистом в области онкологии. В группы исполнителей локальных проектов в рамках «Головоломки» и «Когнитивного долголетия» включены студенты, аспиранты и ординаторы Высшей школы по медицине и Высшей школы живых систем (3 аспиранта, 6 студентов, 3 ординатора).

### 1.15. Стратегический проект «Балтийская долина»

Проект «Балтийская долина» направлен не на проведение отдельных исследовательских или коммерческих проектов с четкими результатами, а на выстраивание взаимодействий и логистик между различными институциями для эффективного и форсированного прохождения жизненного пути технологического продукта от идеи до производства. Целью проекта является формирование региональной технологической платформы, основой деятельности которой является индустриальный заказ, единое стратегическое видение технологических трансформаций и ресурсный интерес каждого участника, с перспективой масштабирования на ведущие образовательные и научные организации России.

С этой целью университетом был инициирован и выигран (Постановление Правительства Российской Федерации от 17.02.2022 №185) проект по «Созданию инновационного научно-технологического центра «Балтийская долина – Хьюмантек». Организация в регионе ИНТЦ на территории университета (территория научно-технологического парка «Фабрика») способствует решению одной из проблем, препятствующих развитию научно-технического потенциала Российской Федерации, а именно – сохраняющейся несогласованности приоритетов и инструментов поддержки научно-технологического развития РФ на национальном, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях. Это осложняет формирование производственных цепочек создания высокотехнологичной продукции и услуг, обеспечение мультипликативного эффекта от использования создаваемых технологий.

За прошедший период университет запустил проект ИНТЦ, участие в котором принимают новые резиденты, представленные МИПами университета (ООО «Наноматериалы и устройства», ООО «Рентгеновская оптика», ООО «Балтийский инжиниринговый центр машиностроения», ООО «Атолаб») и индустриальными региональными партнерами (ООО «Ампертекс», ООО «ОКБМ-ТО»).

В рамках стратегического проекта Балтийским инжиниринговым центром было реализовано 3 проекта по импортозамещению (реинжинирингу) при софинансировании Фонда «Центр поддержки предпринимательства Калининградской области»; создано 2 RnD-центра («Умные материалы» и Сетевой междисциплинарный инжиниринговый центр «Биофарма») с полным инфраструктурным оснащением под заказ индустриальных партнеров: ООО «Ампертекс» и ООО «Космолаб».

Также в рамках стратегического проекта были запущены 6 коммерческих проектов:

} «Разработка способа получения микрокапсулированного липофильного экстракта из красных водорослей балтийского моря *Furcellaria lumbricalis* и *Polysiphonia fucoides*» – коммерциализация интеллектуальной собственности в 2022 году составила 500 тыс. руб.;

} «Разработка прикладных технологических решений искусственного интеллекта применительно к автоматизированным базам данных и для решения прикладных задач автоматизации ГК «Содружество» - создано ПО для сбора и формирования наборов изображений из открытых источников по текстовому запросу;

} «Разработка компактного устройства для газового мониторинга» - разработан прототип оптического датчика углекислого газа, и ПО на основе нейронной сети для расчета концентрации газа в пробе и снижения уровня фоновой шумовой составляющей для импортозамещения исследовательской инфраструктуры Федерального проекта по созданию и развитию карбоновых полигонов;

} «Разработка ПО для выявления правонарушений вандального характера» - разработка внедрена в действующие системы «безопасного города» Калининградской области для предиктивного вандализма нанесения граффити (ежегодный убыток Калининграда составляет 6 млн. руб.).

} «Разработка многофункционального и адаптивного текстиля на основе полимерных и композиционных материалов» (коммерциализация интеллектуальной собственности составила 400 тыс. руб., объем хоздоговорных НИОКР – 700 тыс. руб.);

} Разработка технологии рециклинга угле и стеклопластика – RnD-проект ООО «Ресизолит».

Внедрение результатов в образовательный процесс:

} разработан и реализуется на базе Образовательно-научного кластера БФУ «Институт высоких технологий» образовательный модуль «Технологическое предпринимательство»;

} реализован проект по тренингу предпринимательских компетенций совместно с Университетом ИТМО (320 обучающихся);

} запущен механизм менторства потенциальных технологических проектов студентов, позволивших выиграть 5 проектов в рамках Федерального конкурса стартап-проектов.

Также в рамках стратегического проекта прорабатываются 4 RnD-проекта в области энергосбережения в рамках проекта ГК «Росатом» по запуску строительства в Калининградской области завода по производству литий-ионных батарей для электромобилей совместно с ООО «Автотор ХОЛДИНГ».

Основной трудностью в реализации проекта и инновационной политики университета является переориентация крупных индустриальных партнеров, в силу возникших внешних проблем, связанных с экспортом, от развития технологий к обеспечению текущих условий производства. Для преодоления данного разрыва университет, как драйвер регионального развития в интересах повышения инновационной и инвестиционной привлекательности региона, на своей площадке создаст систему регуляции интересов, администрирования и поддержки ключевых акторов (научные группы – инновационные компании – промышленные предприятия) создания и продвижения на рынок инновационных продуктов вне зависимости от их локализации, условий деятельности и уровня коммуникации друг с другом, тем самым, за счет формирования кольца сервисов, создав благоприятные условия для преодоления «долины смерти» полного цикла создания технологических продуктов.

### **1.16. Стратегический проект «Уравнение безопасности»**

Целью проекта выступает разработка многоуровневой автоматизированной системы мониторинга состояния геополитической безопасности России на основе инструментов и методов OSINT. Данная система, став частью комплекса информационно-аналитической поддержки профильных государственных органов, будет способствовать раннему предупреждению кризисных геополитических ситуаций на российском приграничье, потенциально или реально угрожающих национальной и геополитической безопасности нашей страны.

С целью имитационного моделирования процесса работы системы «Уравнение безопасности», а также формирования источниковой базы (в рамках 6-ти информационных потоков) организован непрерывный мониторинг геополитической ситуации на калининградском направлении. Во внешнем контуре внимание фокусируется на внутренней и внешней политике Польши и Литвы, их действиях в отношении России (в частности, направленных на изоляцию Калининградской области), а также политике по формированию политического, ценностного и исторического сознания, реализуемой в данных странах. Во внутреннем контуре осуществлялись мониторинг социально-политических настроений в Калининградской области с учетом геополитической обстановки, анализ внутренних ресурсов региона для обеспечения экономической безопасности, а также внутренние уязвимости социокультурной безопасности Калининградской области в условиях геополитического противостояния с Западом.

По промежуточным результатам реализации 5 научных исследований («Проблема разработки системы мониторинга состояния геополитической безопасности России»; «Моделирование социально-политических и социокультурных факторов геополитической безопасности эксклавного региона России»; «Оперативный мониторинг внутренней и внешней политики Польши и Литвы на фоне обострения геополитической ситуации»; «Историческая память как фактор геополитической безопасности на западных рубежах России»; Эффективное использование ресурсов Калининградской области для обеспечения экономической безопасности и развития региона (официальный заказ правительства Калининградской области)) достигнуты следующие результаты. В интересах органов власти подготовлено 30 аналитических материалов, обеспечено оперативное информационно-аналитическое сопровождение профильных федеральных и региональных структур. Проведен социологический опрос жителей Калининградской области по оценке социально-политической обстановки, миграционным и информационным факторам безопасности в регионе (1 массив данных — 1783 респондента). Проведен контент-анализ СМИ (88 663 публикации). Построена концептуальная модель состояния геополитической безопасности России, выделены уровни ее анализа, определены географические рамки охвата.

В 2022 году технологическим результатом проекта стала концептуальная модель как первый этап разработки системы мониторинга. К настоящему времени достигнут 2-й уровень технологической готовности – разработана концепция технологии мониторинга на основе инструментов и методов OSINT.

Реализация проекта значительно способствует достижению стратегической цели закрепления за БФУ им. И. Канта статуса ведущего регионального аналитика. «Уравнение безопасности» влияет на трансформацию научно-исследовательской политики в части перехода от фундаментальных исследований к технологическим разработкам, релевантным направлениям регионального развития, а также ориентированности научных исследований и разработок на служение обществу. В рамках образования проект влияет в первую очередь на трансформацию соответствующей политики в части формирования у обучающихся цифровых компетенций, а также построения новой образовательной модели университета позволяющей обеспечить интеграцию науки и образования. Проект реализуется на базе профильного НИИ университета, на площадку которого привлекаются студенты и аспиранты гуманитарии с целью формирования у них практических навыков мониторинговой и аналитической работы, а также междисциплинарных знаний. Значимым



вкладом является также воспитание у студентов, аспирантов и преподавателей культуры междисциплинарных исследований за счет организации семинаров объединяющих экономико-географов, политологов, социологов, историков и математиков.

Одной из ключевых проблем является узость профессионального сообщества в области создания аналитических систем геополитического профиля, инструментов и методов OSINT. Одним из оптимальных решений в этой ситуации является целенаправленная подготовка кадров, обладающих компетенциями в указанной сфере. Дальнейшая реализация проекта «Уравнение безопасности» будет способствовать созданию научной школы соответствующего профиля.

## **2. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде**

Проблемы, с которыми столкнулся БФУ им. И. Канта при реализации Программы развития можно описать как усложнение геополитической ситуации.

При **реализации научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок** серьезной проблемой реализации Программы развития в отчетный период стало введение ограничений на грузовой транзит в Калининградскую область через территорию Европейского союза, а также закрытие ряда пунктов пропуска. Данные действие привели к усложнению поставки научного высокотехнологического оборудования. Более того ЕС приостановил программы приграничного сотрудничества с Россией, а БФУ им. И. Канта являлся активным участником таких программ. Происходит рост рисков и убытков предприятий коммерческого сектора, что привело к переориентации крупных промышленных партнеров с развития технологий к обеспечению текущих условий производства, что приводит к сворачиванию программ сотрудничества с Университетом.

На реализацию **образовательной и международной политики** оказало влияние введение ЕС запрета на полеты российских самолетов над всей своей территорией, что усложнило транспортную доступность Калининградской области (представляющей собой эксклав) и таким образом снизило мотивацию потенциальных коммерческих студентов к переезду в регион для обучения в БФУ им. И. Канта. В связи с ограничениями со стороны ряда государств, являвшихся страновыми приоритетами Университета в образовательной сфере, нахождение граждан на территории РФ произошло снижение прогноза численности иностранных обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Сохранение данного тренда прогнозируется в среднесрочной перспективе.

### 3. Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации

Институциональная диверсификация всех проводимых работ является важным отличительным признаком стратегических проектов «Головоломка», «Когнитивное долголетие» и «Уравнение безопасности». Основным инструментом, обеспечивающим ее эффективное выполнение, является функционирование соответствующих консорциумов: «Нейротехнологии», «Нейронаука и нейропрактика», «Рубежи России». Взаимодействие в сотрудничестве, работающими в организациях партнерах, осуществляется по системе «эффективных контрактов», подразумевающей наличие конкретных результатов. БФУ заказывает «партнеру» выполнение конкретной задачи и оплачивает его труд при получении требуемых результатов. Взаимодействие в рамках консорциумов обеспечивает стратегические проекты дополнительной научно-технической, кадровой, клинической базой.

Консорциумы «Нейротехнологии», «Нейронаука и нейропрактика» и «Рубежи России» являются мультидисциплинарными, поскольку получаемые их участниками комплексные результаты являются комплементарными стратегическим проектам «Головоломка», «Когнитивное долголетие», «Кастомизированный жизненный образовательный маршрут», «Уравнение безопасности».

Система управления консорциумами нацелена на снижение инфраструктурных и административных издержек при реализации совместных проектов. Деятельность консорциумов подчинена единой программе исследований и совместного развития, которая ежегодно актуализируется в ходе открытого совещания с участием представителей всех участников консорциумов, результаты которого представлены в открытом доступе на сайте БФУ им. И. Канта.

Политика управления фиксируется рамками исходного «Соглашения о создании научно-образовательного консорциума» и остается неизменной на протяжении всего срока существования консорциумов. Это предполагает сохранение децентрализованной модели управления по типу стратегического альянса, в которой все ресурсы выполняемых проектов остаются в ведении отдельных участников консорциумов. Взаимодействие научных групп в ходе работ по проектам выполняется с соблюдением административных правил конкретной организации-участницы консорциума. В данном варианте члены консорциума сохраняют полную финансово-управленческую автономию во время выполнения совместных проектов.

Консорциумы обладают рядом уникальных положительных признаков:

- } обеспечение независимости – каждый включенный участник является равноправным, без выделения ведущего, включая БФУ – инициатора создания;
- } отсутствие издержек на адаптационный режим работы в новой структуре – научные группы по желанию выполняют исследования в своих организациях, без требования постоянного нахождения в БФУ;
- } подвижность и гибкость интеграционной формы – обеспечения свободы принятия решения участниками при относительно низком уровне неопределенности в отношениях партнеров за счет контрактной основы взаимодействия;
- } обеспечение стабильности научных групп – за счет обеспечения их необходимыми ресурсами и услугами административного характера;
- } взаимоинтеграция технологий и знаний участников альянса – для обеспечения комплексности результата;
- } долгосрочный прогноз деятельности – срок жизни альянса не ограничен сроком реализации поставленной цели, в силу ее глобальности и недостижимости отдельными усилиями в краткосрочный период;
- } отсутствие внутренней конкуренции – участники альянсов подобраны таким образом, чтобы компенсировать недостающие компетенции и объединять ресурсы друг друга.

При инерционном сценарии, когда участники действуют обособленно, не формируя

единый интеллектуальный капитал, без консолидации усилий и ресурсов, произойдет снижение инвестиционной привлекательности отдельных проектов, возрастание сроков окупаемости, следовательно - повышение рисков инвестирования разрозненных научных групп. Для инициаторов отдельных проектов потребность в дополнительных значительных инвестициях, а также длительные сроки окупаемости проекта являются «стоп-факторами» при принятии решения для вхождения в проект и его реализации. В связи с этим можно сделать вывод, что в условиях ограниченности источников финансирования и высокой венчурности исследовательских проектов, вариант реализации обособленных работ для достижения поставленных глобальных целей, является экономически нецелесообразным.

Успешная практика БФУ им. Канта указывает на тот факт, что без внедрения механизма консорциумов реализация комплексных капиталоемких проектов, имеющих высокую государственную значимость, невозможна, что делает стратегические альянсы действенным механизмом развития науки, современной медицины, системы высшего образования, инноваций в экономике, модернизации отраслей.

В дальнейшем планируется расширение числа участников консорциумов в соответствии с результатами соответствия имеющихся совокупных компетенции с задачами стратегических проектов.

#### 4. Достиженные результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»

Университет принимает участие в проекте «Цифровые кафедры», который реализуется в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Цель проекта «Цифровые кафедры» – поддержание баланса спроса и предложений в ИТ-отрасли, и обеспечение приоритетных отраслей экономики высококвалифицированными кадрами, обладающими цифровыми компетенциями. Данный проект ориентирован на обучающихся, которые проходят обучение одновременно по ОПОП ВО и ДПП ПП в университетах-участниках программы «Приоритет-2030», и обеспечивает формирование у них дополнительных цифровых компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, а также навыков использования и освоения цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности и востребованных на рынке труда.

В рамках проекта проводится обучение студентов БФУ им. И. Канта по программам профессиональной переподготовки параллельно с освоением ОПОП ВО.

[https://kantiana.ru/students/tsifrovye-kafedry/?clear\\_cache=Y](https://kantiana.ru/students/tsifrovye-kafedry/?clear_cache=Y)

Количество студентов, зачисленных на обучение: 878 чел.

Прошли входной ассесмент: 845 чел.

Ссылка на новость: <https://kantiana.ru/news/pochti-850-studentov-tsifrovoy-kafedry-bfu-proshli-assesment-universiteta-innopolis/>

Прошли промежуточный ассесмент: 786 чел.

Программы профессиональной переподготовки, реализуемые в рамках проекта:

} «Специалист по искусственному интеллекту» (256 ч). Целевая аудитория: обучающиеся по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы.

} «Компьютерные системы и сети» (256 ч). Целевая аудитория: обучающиеся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере.

Перечень программ БФУ им. И. Канта, реализуемых в рамках проекта «Цифровые кафедры»:

Название программы	Трудоемкость (ак. час)	Сроки реализации (в мес.)	Категория обучающихся (ИТ/не ИТ)
Компьютерные системы и сети	256	9	не ИТ
Специалист по искусственному интеллекту	256	9	ИТ

Целью подготовки слушателей по программе «Специалист по искусственному интеллекту» является получение компетенции «Применяет искусственный интеллект и машинное обучение», необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий, обучающимися по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы; приобретение новой квалификации «Специалист по анализу больших данных» обучающимися по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы.

Содержание программы «Специалист по искусственному интеллекту» и сроки реализации:

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Привязка к семестру (план)	Реализация модуля (факт)
1.	Модуль 1. Язык программирования Python	Осенний семестр	Модуль закончен в октябре 2022 г.
2.	Модуль 2. Машинное обучение и большие данные	Осенний семестр	Модуль закончен в ноябре 2022 г.
3.	Модуль 3. Нейронные сети	Осенний семестр	Модуль закончен в декабре 2022 г.
4.	Модуль 4. Искусственный интеллект	Весенний семестр	Модуль реализуется (по состоянию на 08.02)
5.	Модуль 5. Производственная практика	Весенний семестр	Модуль запланирован на апрель-май 2023 г.

Целью подготовки слушателей по программе «Компьютерные системы и сети» является получение компетенции «Применяет языки программирования для решения профессиональных задач», необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий, обучающимися по специальностям и направлениям подготовки не ИТ-сферы; приобретение новой квалификации «Специалист по выполнению работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы».

Содержание программы «Компьютерные системы и сети» и сроки реализации.

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Привязка к семестру (план)	Реализация модуля (факт)
1.	Операционная система Linux	Осенний семестр	Модуль закончен в ноябре 2022 г.
2.	Алгоритмы и структуры данных. Язык Python	Осенний семестр	Модуль закончен в декабре 2022 г.
3.	Алгебраические алгоритмы и их реализация	Весенний семестр	Модуль реализуется (по состоянию на 08.02)
4.	Устройство сети интернет	Весенний семестр	Модуль запланирован на март-апрель 2023 г.
5	Производственная практика	Весенний семестр	Модуль запланирован на апрель-май 2023 г.

Партнеры БФУ им. И. Канта в рамках проекта «Цифровые кафедры» (обе программы):

1. ПАО «Сбербанк»
2. АО «Альфа-Банк»
3. ПАО «Ростелеком»
4. ООО «Битрикс-Разработка»
5. КБ «Энерготрансбанк» (АО)
6. АО «ДжиЭс-Нанотех»
7. ГАУ КО «КГ НИЦ»
8. ООО «Триаксес Лайн»
9. ООО «Центр защиты информации»
10. ООО «БЮРО-ЭКСПРЕСС»

11. ООО «Коника-Сервис»
12. ООО «СиЭс Трэйд».

В качестве одного из авторов программы «Компьютерные системы и сети» был привлечен Задорожный В.В., директор по информационным технологиям Калининградского отделения Альфа-Банка.

В качестве одного из авторов программы «Специалист по искусственному интеллекту» была привлечена Харько Э.Д., руководитель направления по исследованию данных, участник команды «AI 360» «Corporate Customers 360», дивизион «Корпоративные клиенты 360», ЦА ПАО Сбербанк.

**Раздел I\*. «Информация о рассмотрении ежегодного отчета о реализации программы развития университетом – получателем специальной части гранта на развитие территориального и (или) отраслевого лидерства».**

БФУ им. И. Канта направил ежегодный отчет о реализации программы развития БФУ им. И. Канта, включающего информацию о социально-экономическом развитии Калининградской области для рассмотрения в Калининградскую областную Думу. Его рассмотрение включено в повестку дня очередного заседания Законодательного собрания Калининградской области, запланированного на 16 марта 2022 года (см. письмо Председателя Законодательного собрания Калининградской области А.М. Кропоткина от 26.01.2023 г № 07.5-08/207 в разделе «Дополнительные материалы».





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ СОБРАНИЕ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(седьмого созыва)

236022, Калининград, ул. Кирова, 17 тел.: (4012) 91-84-38 эл.почта: mall@zaksob39.ru  
факс: (4012)91-84-83 сайт: www.zaksob39.ru

№ 04.5-08/204 от 26 01 2023 г.  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ректору ФГАОУ ВО  
«Балтийский федеральный  
университет имени Иммануила  
Канта»  
А.А.Федорову

Уважаемый Александр Александрович!

Рассмотрев Ваше письмо (исх.№ 01/15-111 от 17.01.2023 г.), сообщаем о готовности включить вопрос «О ежегодном отчете ректора ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» А.А. Федорова о результатах реализации программы развития БФУ им. И.Канта в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2022 году» в повестку дня заседания Законодательного Собрания Калининградской области, проведение которого запланировано 16 марта 2023 года в 10:00 часов.

Приглашаем Вас принять участие в указанном заседании и выступить по данному вопросу.

Председатель Законодательного Собрания

А.М.Кропоткин

## ВЫПИСКА

из протокола № 21 заседания Ученого совета ФГАОУ ВО «Балтийский  
федеральный университет имени Иммануила Канта»  
от 16 февраля 2023 г.

Списочный состав – 51 чел.

Присутствовало – 29 чел.

**Слушали:** О результатах Программы развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», реализуемой в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

**Постановили:** Утвердить «Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2022 году».

**Голосовали:** «за» - 29 чел.; «против» - 0 чел.; «воздержались» - 0 чел.

Принято единогласно.

Ученый секретарь Ученого совета



А.А. Шпилевой