

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

ОТЧЁТ
о реализации программы развития
в 2020 году
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Ректор

« 24 »



2021 год

А.П. Фалалеев

2021 год

Содержание

I.	Общие сведения об университете	3
II.	Совершенствование и модернизация образовательной деятельности	8
II.1	Общие сведения	8
II.2	Эффективные управленческие и организационно-методические практики	20
III.	Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	20
III.1	Общие сведения	20
III.2	Эффективные управленческие и организационно-методические практики и организационные решения по модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности	26
IV.	Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне	26
IV.1	Общие сведения	26
IV.2	Эффективные управленческие практики по совершенствованию международной деятельности и позиционированию университета	30
V.	Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	32
V.1	Основные сведения	32
V.2	Эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава университета	32
VI.	Реализация молодежной политики в университете	32
VII.	Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета	37
	ПРИЛОЖЕНИЯ	39

I. Общие сведения об университете

Программа развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (далее – КФУ, КФУ им. В.И. Вернадского, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Университет) на 2015–2024 годы утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.04.2015 № 745-р.

За 2020 год приказы об изменении наименования и/или организационно-правовой формы КФУ не издавались.

В соответствии с Уставом ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И. Вернадского» на 31.12.2020 структура КФУ была утверждена приказом ректора от 29.12.2016 № 1211 «Об утверждении структуры и штатного расписания» (с изменениями) и по состоянию на 31.12.2020 включала в себя 26 обособленных структурных подразделений и 12 филиалов.

Структурные подразделения:

1. Агротехнологическая академия, в состав которой входят 4 факультета, 18 кафедр, в том числе базовая кафедра, 4 научно-учебных (исследовательских) центра, 10 отделов, 2 лаборатории;
2. Академия строительства и архитектуры, в состав которой входят 2 факультета, 11 кафедр, в том числе 2 базовые кафедры, 2 образовательных центра, международный центр, институт целевой подготовки;
3. Институт сейсмологии и геодинамики, в состав которого входят 4 лаборатории, 1 геофизическая обсерватория, 7 сейсмических станций и пунктов наблюдений;
4. Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, в состав которой входят 6 факультетов, 42 кафедры, подготовительные курсы, подготовительное отделение, виварий, 2 лаборатории, 4 центра, 1 газета;
5. Медицинский колледж, в состав которого входят 3 учебных (методических) отдела, управление международной деятельности, центр дополнительного профессионального образования;
6. Научно-образовательный центр ноосферологии и устойчивого развития, в состав которого входят 3 отдела;
7. Научно-исследовательский институт «КрымНИИпроект», в состав которого входят 6 отделов;
8. Таврическая академия, в состав которой входят 9 факультетов, 45 кафедр, 4 базовые кафедры, 7 образовательных (научных) центра, ботанический сад имени Н.В. Багрова (с научным отделом в составе), зоологический музей, центр непрерывного и дополнительного профессионального образования, учебно-методический центр «Институт спелеологии и карстологии», юридическая клиника; международный центр, 2 учебно-методических центра;
9. Таврический колледж, в состав которого входит методический кабинет;
10. Научно-исследовательский центр истории и археологии Крыма, в состав которого входят 3 отдела;

11. Клинический медицинский многопрофильный центр Святителя Луки, в состав которого входят 1 центр хирургии, 12 отделений;
12. Институт экономики и управления, в состав которого входят 12 кафедр, 2 лаборатории;
13. Научная библиотека, в состав которой входят 12 отделов;
14. Физико-технический институт, в состав которого входят 7 кафедр (включая 2 лаборатории), 2 базовые кафедры, 1 научно-исследовательский центр, 2 научно-образовательных центра;
15. Институт развития Крыма, в состав которого входит отдел обеспечения реализации проектов;
16. Музей истории Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского;
17. Военный учебный центр;
18. Крымский региональный научный центр Российской академии образования;
19. Центр опережающего научно-технологического развития;
20. Центр цифровой медицины;
21. Спортивный клуб;
22. Подготовительное отделение для иностранных граждан;
23. Институт иностранной филологии, в состав которого входят 9 кафедр и фонолаборатория;
24. Издательский дом;
25. Центр специальной информации;
26. Центр по управлению жилищным фондом и базами практик.

Филиалы КФУ:

1. Алуштинский филиал, в состав которого входят 3 группы;
2. Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна (филиал), в состав которого входят 2 отдела, учебные мастерские, библиотека;
3. Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) в г. Ялте, в состав которой входят 3 института, в том числе 15 кафедр, 9 базовых кафедр, экономико-гуманитарный колледж, отдел дополнительного образования, 1 библиотека, 3 научно-исследовательских (методических) центра, научно-исследовательский сектор, редакционно-издательский отдел, отдел дополнительного образования, учебно-методический отдел, региональный центр высшего образования инвалидов, центр международных связей и работы с иностранными студентами;
4. Евпаторийский институт социальных наук (филиал), в состав которого входят 4 кафедры, 1 базовая кафедра, библиотека;
5. Институт педагогического образования и менеджмента (филиал) в г. Армянске, в состав которого входят 3 кафедры, библиотека, центр сопровождения профессионального самоопределения;
6. Керченский инженерно-технический центр по созданию объектов градостроительства, в состав которого входят 3 группы;
7. Ордена Трудового Красного Знамени агропромышленный колледж (филиал), в состав которого входят учебные отделения, отдел по воспитательной работе, учебно-производственная мастерская, народный музей, 1 библиотека;

8. Прибреженский аграрный колледж (филиал), в состав которого входят отделения, 1 библиотека;
9. Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал), в состав которого входят 6 кафедр, библиотека, базовая кафедра;
10. техникум гидромелиорации и механизации сельского хозяйства (филиал), в состав которого входят отдел учебно-методической и воспитательной работы, библиотека;
11. Феодосийский инженерно-технический центр по созданию объектов градостроительства, в состав которого входят 1 отдел и 6 групп;
12. Ялтинский инженерно-технический центр по созданию объектов градостроительства, в состав которого входят 4 отдела и 2 мастерские.

К числу «уникальных» подразделений КФУ относятся: Лаборатория клеточных технологий, «ЛАМБИ» для диагностики COVID-19, Лаборатория «ФабЛаб КФУ», Клинический медицинский многопрофильный центр Святителя Луки, Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ (РУМЦ) Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательская лаборатория химии и высоких технологий Таврической академии (структурное подразделение), Центр психофизиологии и нейробиологии – НЕЙРО Таврической академии (структурное подразделение), Ботанический сад им. Н.В. Багрова Таврической академии (структурное подразделение), Научно-исследовательский центр истории и археологии Крыма, Инжиниринговый центр «Биопозитивное строительство и ресурсосбережение», Научно-образовательный центр «Акватроник фесто центр», Научно-инновационный центр селекции, семеноводства и сортовых агротехнологий Агротехнологической академии (структурное подразделение), Центр опережающего научно-технологического развития.

Численность обучающихся по программам подготовки высшего образования в КФУ по состоянию на 01.10.2020 составила 24734 чел. По образовательным программам бакалавриата обучаются 14162 человека, магистратуры – 4953 человек, специалитета – 5619 человека, в том числе по очной форме обучения – 17624 чел. (71,3 %), по очно-заочной – 309 чел. (1,2%), заочной форме обучения – 6801 чел. (27,5%). В структуре контингента количество обучающихся за счет средств федерального бюджета составляет 17232 чел. (69,7%), на платной основе – 7502 чел. (30,3 %).

Численность обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в КФУ по состоянию на 31.12.2020 составляет 1036 человек, в том числе в аспирантуре – 355 человек, в ординатуре – 681 человек, в докторантуре – 2 человека. За счет средств федерального бюджета обучаются 248 аспирантов, 377 ординаторов.

В 2020 году общая численность штатных работников КФУ составила 4823 человек. Распределение штатных работников по профессиональным группам представлено в таблице 1.

Таблица 1. Численность штатных сотрудников ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (включая филиалы ВО) без учета внешних совместителей с детализацией по доле ставки

Категория персонала	Всего	из них работают на			
		0,25 ставки	0,5 ставки	0,75 ставки	1 ставку

Численность работников всего, в том числе:	4823	97	284	136	4292
руководящий персонал	213				213
профессорско-преподавательский состав	1953	68	150	115	1620
Научные работники	19	5	3		11
инженерно-технический персонал	93	1	7		85
административно-хозяйственный персонал	598	4	10	2	582
производственный персонал	42				42
учебно-вспомогательный персонал	799	17	83	11	688
обслуживающий персонал	1092	2	31	8	1051

* Согласно отчету Университета по форме ФСН № ВПО-1 за 2020 г.

Динамика изменения численности штатных сотрудников в КФУ, имеющих ученую степень доктора наук и кандидата наук, представлена в таблице 2.

Таблица 2. Численность штатных сотрудников ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (включая филиалы ВО), имеющих ученую степень доктора наук и кандидата наук, без учета внешних совместителей с детализацией по доле ставки

Научная степень	2016		2017		2018		2019		2020		Отклонение 2016/2020	
	Кол-во человек	Кол-во ставок	Кол-во человек	Кол-во ставок	Кол-во человек	Кол-во ставок	Кол-во человек	Кол-во ставок	Кол-во человек	Кол-во ставок	Кол-во человек	Кол-во ставок
Штатные работники												
Научно-педагогические работники												
Доктор наук	289	272	278	261,75	270	254,75	267	249	242	219,75	-47	-52,25
Кандидат наук	1163	1088,5	1281	1262,25	1348	1289,25	1270	1200,45	1519	1414,5	356	326
Профессорско-преподавательский состав												
Доктор наук	288	271	276	259,75	269	253,75	264	246,75	239	216,75	-49	-71,25
Кандидат наук	1148	1074,8	1269	1244,25	1336	1278,75	1261	1192,95	1509	1408	361	333,2
Внешние совместители работники												
Научно-педагогические работники												
Доктор наук	20	8	15	5,5	26	9,5	23	7,5	24	9,4	4	1,4
Кандидат наук	76	33,3	47	18,75	75	30,25	42	19	78	28,5	2	-4,8
Профессорско-преподавательский состав												
Доктор наук	20	8	15	5,5	26	9,5	23	7,5	23	8,9	3	0,9
Кандидат наук	74	32,5	47	18,75	75	30,25	41	18,5	75	25,5	1	-7

Общий объем средств, полученных КФУ в отчетном году, составил 4 488,77 млн. руб., в том числе за счет средств субсидии на выполнение государственного задания - 2 359,18 млн. руб., от приносящей доход деятельности - 1 262,35 млн. руб., от иных поступлений - 867,25 млн. руб.

Объем средств, полученных из федерального бюджета, - 3 100,53 млн. руб.

Фонд целевого капитала в отчетном периоде не создавался.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.04.2015 № 745-р (далее - Распоряжение) предусмотрены плановые объемы софинансирования на 2020 год в размере 150,0 млн. руб. По итогам реализации проектов Программы развития в 2020 году за счет средств от приносящей доход деятельности расходы составили 91,75 млн. руб. При этом осуществление расходов в отчетном году за счет средств субсидии на иные цели — Программа развития Распоряжением не предусмотрено.

Основные задачи, решаемые в рамках реализации Программы развития: интеграция научной и образовательной деятельности в рамках проведения исследований по приоритетным научным направлениям; формирование центров компетенций и экспертизы по направлениям, актуальным для устойчивого развития региона; стимулирование академической мобильности работников КФУ и обучающихся в КФУ; привлечение талантливых специалистов из других субъектов Российской Федерации и иностранных государств для работы в КФУ.

Главные направления развития КФУ в отчетном периоде определялись одновременно и региональными, и общегосударственными задачами социально-экономического развития и базировались на перечне приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ согласно «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642, государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 295 (подпрограмма 1 «Развитие профессионального образования»), Государственной программе Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 301, Государственной программе Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 328, отраслевыми стратегиями, Законом Республики Крым от 9.01.2017 № 352-ЗРК/2017 «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года» и Распоряжению Правительства Российской Федерации от 27.04.2015 № 745-р «Программа развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на 2015–2024 годы», Дорожной карте Программы развития федерального государственного автономного образовательного учреждения «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на 2015–2024 годы (этап III):

- продолжение модернизации образовательной, научной и инновационной деятельности;
- развитие сетевого, международного и межрегионального сотрудничества;
- развитие кадрового потенциала, системы управления КФУ, материально-технической базы и имущественного комплекса по приоритетным направлениям развития КФУ;
- развитие информационной инфраструктуры;
- стабилизация финансового состояния;
- постоянный и устойчивый рост доходов от приносящей доход деятельности, в том числе инновационных научно-технических разработок и предоставления образовательных и иных услуг;
- создание системы экономической и финансовой устойчивости КФУ.

II. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности

II.1. Общие сведения:

Стратегической миссией ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» является формирование и развитие конкурентоспособного человеческого капитала Республики Крым и Южного федерального округа на основе создания и реализации инновационных услуг и разработок.

Совершенствование образовательной деятельности ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» включает в себя следующие направления: формирование качественного контингента обучающихся и закрепление выпускников в регионах расположения, организация целевой подготовки кадров; разработка и реализация практико-ориентированных образовательных программ во взаимодействии со стратегическими партнерами; развитие сетевых программ, электронного и дистанционного обучения; повышение социальной и профессиональной активности обучающихся в ходе образовательного процесса и внеучебной воспитательной работы; дополнительное профессиональное образование специалистов регионального бизнеса и социальной сферы.

Основными направлениями деятельности КФУ по модернизации реализуемых основных профессиональных образовательных программ в соответствии с актуальными потребностями регионального развития являются использование самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов, обеспечение их практической направленности, внедрение проектно-ориентированных образовательных технологий.

С целью повышения конкурентоспособности выпускников на рынке труда в КФУ внедрены 148 самостоятельно устанавливаемых образовательных стандарта (далее – СУОС), отвечающих требованиям профессиональных стандартов и запросам работодателей, из них по уровням образования:

- бакалавриат – 64;
- магистратура – 55;
- специалитет – 8;

- подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 21.

В 2020 году в КФУ реализация основных профессиональных образовательных программ осуществлялась по 8 областям знаний и 180 направлениям подготовки/специальностям высшего образования: программам бакалавриата - 64, программам магистратуры - 54, программам специалитета - 8, программам аспирантуры - 23, программам ординатуры – 31 (по сравнению с 2019 годом количество специальностей по программам ординатуры увеличилось в 1,1 раза).

Подготовка профессиональных кадров для отраслей экономики Республики Крым и Южного федерального округа осуществлялась по:

- 127 программам бакалавриата, из них 100% на основе СУОС;
- 107 программам магистратуры, из них 100% на основе СУОС;
- 8 программам специалитета, из них 100% на основе СУОС;
- 69 программам аспирантуры, из них 79,7% на основе СУОС;
- 31 программ ординатуры.

В 2020 г. в рамках совершенствования внутренней системы оценки качества обучения в КФУ, с целью повышения мотивации обучающихся к освоению основных профессиональных образовательных программ высшего образования внедрена балльно-рейтинговая система оценивания сформированных знаний, умений и навыков обучающихся по образовательным программам и электронная система учета успеваемости (электронный журнал).

Разработана образовательная модель индивидуальных образовательных траекторий и траекторий профессионального развития обучающихся по образовательным программам бакалавриата и специалитета для набора 2021 года.

Усовершенствована система использования дистанционных образовательных технологий, осуществляемых на следующих образовательных платформах: социальная сеть ВКонтакте, LMS MOODLE, Система видеоконференций BigBlueButton, Discord, Mirapolis LMS, Microsoft Skype, Zoom. В виртуальной обучающей среде Moodle реализовано 8600 дисциплин.

В 2020 году КФУ апробировал технологии по созданию цифрового образовательного контента. Записано и создано в общем объеме более 450 часов лекций в формате Interactive Video и LED Magic. Разработаны новые педагогические методики представления цифрового образовательного контента для пилотного курса дисциплины (модуля) «Квантовая механика» с использованием новых ИТ-технологий в дистанционном обучении. Внедрены новые технологии геймификации и интерактивных компонент с использованием инструментов MathJax и LaTeX при реализации образовательных программ по направлениям подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.04 Программная инженерия в дистанционном формате: «Операционные системы», «Системное администрирование», «Основы языка программирования лисп», при реализации образовательных программ по укрупненным группам направлений подготовки 03.00.00 Физика и астрономия, 16.00.00 Физико-технические науки и технологии – «Магнитный резонанс и релаксация,

Материаловедение».

Количество образовательных программ с использованием современных образовательных технологий (электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения и др.) в учебном процессе составило 100% всех реализуемых программ.

В 2020 году в рамках реализации проекта Программы развития «Поддержка академической мобильности обучающихся на образовательных программах, реализуемых с использованием сетевой формы, в том числе в рамках сети федеральных университетов – ПАМО» осуществлялась академическая мобильность 55 обучающихся по 5 основным образовательным программам магистратуры и 1 программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре. Организациями-партнерами КФУ при реализации сетевых образовательных программ выступили 5 федеральных университетов (Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Северо-Кавказский федеральный университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Сибирский федеральный университет, Южный федеральный университет) и Кубанский государственный технологический университет (таблица 1).

Таблица 1. Образовательные программы, реализуемые в сетевой форме в КФУ

№ п/п	Направление подготовки	Направленность	Кол-во обучающихся	Организации-партнеры
1.	19.04.02 Продукты питания из растительного сырья	Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов	15	Кубанский государственный технологический университет
2.	06.04.01 Биология	Физиология человека и животных	9	Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Северо-Кавказский федеральный университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет
3.	38.04.01 Экономика	Экономика фирмы	14	Северо-Кавказский федеральный университет, Сибирский федеральный университет
4.	40.04.01 Юриспруденция	Гражданское, семейное право: теория и практика	20	Южный федеральный университет
5.	38.04.03 Управление персоналом	Экономика труда и управление персоналом	6	Северо-Кавказский федеральный университет, Южный федеральный университет
6.	38.06.01 Экономика	Экономическая теория	1	Сибирский федеральный университет

За период реализации программы развития 2019-2020 гг. произошло изменение контингента обучающихся в 2020 году по сравнению с 2019 годом. Изменения в структуре контингента ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» за 2019-2020 гг. по уровням высшего образования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Структура численности контингента КФУ в 2019 и 2020 гг.

Форма обучения	Численность обучающихся, чел.		Отклонения, %
	2019 г.	2020 г.	
Бакалавриат			
Очная	10034	9712	-3.21

Очно-заочная	270	268	-0.74
Заочная	5128	4182	-18.45
Специалитет			
Очная	5415	5607	0.71
Заочная	19	12	5.56
Магистратура			
Очная	2568	2305	-10.24
Очно-заочная	49	41	-16.33
Заочная	2489	2607	4.74
Аспирантура			
Очная	309	290	-6.15
Заочная	75	65	-13.33
Ординатура			
Очная	610	681	11.64

В 2020 году удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности обучающихся в КФУ по основным профессиональным образовательным программам высшего образования составил 48,82%, превысив целевой показатель программы развития в 1,6 раза.

Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов составил 8,7%, превысив целевой показатель программы развития в 1,7 раза.

В КФУ сформирована система *непрерывного профессионального образования*, направленная на развитие кадрового потенциала Республики Крым. В КФУ разработаны и реализуются 644 дополнительные профессиональные программы (далее – ДПП), в том числе 519 программ повышения квалификации и 125 программ профессиональной переподготовки, по которым в 2020 году было обучено 4388 человек, в том числе 4029 человек по программам повышения квалификации и 359 человек по программам профессиональной переподготовки.

Система дополнительного образования КФУ характеризуется широким спектром дополнительных профессиональных программ, охватывающих востребованные в регионе виды экономической деятельности:

- здравоохранение и социальные услуги;
- образование;
- сельское, лесное и рыбное хозяйство;
- строительство, водоснабжение и водоотведение;
- экономика и управление;
- сервис и туризм;
- физическая культура и спорт.

Среди ДПП, реализованных в 2020 году, наиболее востребованными были программы в следующих сферах экономической деятельности:

- образование (2220 слушателей – 50%)
- здравоохранение и социальные услуги (1239 слушатель – 28%);

КФУ оказывает образовательные услуги по дополнительным профессиональным программам по заказу как физических, так и юридических лиц. Так, за счет средств

работодателей в 2020 году обучено 1141 человек, что составляет 26% от общего числа прошедших обучение по ДПП.

Обучение по всем программам осуществляется высококвалифицированными преподавателями, которые широко используют в своей работе инновационные образовательные технологии, обеспечивая тем самым высокое качество подготовки компетентных специалистов и руководителей, обладающих знаниями и умениями, необходимыми для эффективного осуществления профессиональных задач в различных областях и сферах профессиональной деятельности Крымского региона.

Одним из приоритетных направлений совершенствования образовательной деятельности ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» является *разработка и реализация практико-ориентированных образовательных программ* во взаимодействии с предприятиями-партнерами, в том числе предполагающих включение проектной деятельности в образовательные программы высшего образования, в том числе командное выполнение проектов. В 2020 году дисциплина «Основы проектной деятельности» в объеме 2 з.е. включена в обязательную часть учебных планов основных профессиональных образовательных программ бакалавриата по 64 направлениям подготовки и 8 специальностям. Дисциплина «Проектная деятельность» в объеме 10 з.е. включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В 2020 году в проектной деятельности приняли участие 19 781 обучающийся по 64 основным профессиональным образовательным программам бакалавриата и 8 программам специалитета.

С целью оказания консультативной и учебно-методической помощи по вопросам сопровождения и обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями создан Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (<https://rumc.cfuv.ru/>).

Для обеспечения беспрепятственного доступа в учебные корпуса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вход в здание имеет кнопку вызова персонала, пандус с нескользящим покрытием и поручнями; в коридорах установлены поручни-отбойники, противоскользящие накладки на лестницах; имеется лифт для инвалидов, перемещающихся на коляске, мобильный подъемник-ступенькоход; средства аудиовизуального предоставления информации (Звуковые маяки с датчиком движения, Сурдоцентр, Информационный сенсорный аппаратно-программный комплекс Круст); наличие наклеек для маркировки прозрачных препятствий (желтая), наличие тактильных мнемосхем, наклеек на поручнях и табличек шрифтом Брайля; наличие переносной индукционной петли для слабослышащих Исток-2, инфракрасных динамиков-усилителей DigitalSoundfield. Санитарно-бытовое помещение (доступная кабина в уборной) оборудовано в соответствии с п. 6.3 Свода правил СП 59.13330.2016. Имеется специализированный транспорт с подъемником для перевозки студентов, передвигающихся на колясках.

Разработаны и при необходимости реализуются адаптационные модули: «Основы саморазвития, самообразования и самоорганизации», «Коммуникации в учебной и

профессиональной деятельности», «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний».

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разных нозологических групп в учебно-воспитательном процессе используется портативное оборудование Ресурсного учебно-методического центра по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обеспечена возможность предоставления преподавателями адаптированного учебного материала, в соответствии с учебной программой, студенту, учитывая его нозологию и потребности (имеется принтер для печати шрифтом Брайля RomeoAttachePro, устройство для печати тактильной графики PIAF, Стационарный видеоувеличитель с функцией читающей машины Аура с встроенным экраном, Электронный ручной видеоувеличительЭРВУSnow 7 HD, ТифлофлэшплеерVictorReaderStratus12H, Читающие машины SaraCE, Тифломаркеры «Вертикаль»).

Для обучающихся с нарушениями зрения (при необходимости) в доступных местах и в адаптированной форме размещается справочная информация о расписании учебных занятий (выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и дублируется шрифтом Брайля), а также на версии сайта для слабовидящих и информационных сенсорных аппаратно-программных комплексах-терминалах.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху обеспечивается дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров, Сурдоцентры, Информационные сенсорные аппаратно-программные комплексы); обеспечивается предоставление надлежащих звуковых средств воспроизведения информации в соответствии с необходимостью (Инфракрасные динамики-усилители DigitalSoundfield, FM-система и портативные индукционные петли для слабослышащих).

Ежегодно реализуется программа повышения квалификации профессорско-преподавательского состава по вопросам сопровождения и обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ. Обучение в 2020 году прошло 217 сотрудников КФУ.

Профориентационная работа КФУ ведется в двух направлениях: профориентационная работа с целью привлечения абитуриентов, в том числе с высоким баллом ЕГЭ, и профориентационная работа с целью профессионального самоопределения молодежи с учетом их ценностных ориентаций, способностей и возможностей, жизненных планов и перспектив.

Для организации профориентационной работы в районах и городах Республики Крым с января 2015 года КФУ совместно с территориальными отделениями «Центр занятости населения» Республики Крым активно реализует информационный проект «Ярмарка учебных мест», целью которого является информирование целевых аудиторий о правилах приема, направлениях подготовки, дополнительных образовательных программах, реализуемых в КФУ и его филиалах. В рамках реализации проекта в 2020 году было проведено 5 выездных мероприятий в городах и районах Республики Крым: г. Белогорск и Белогорский р-н, пгт. Раздольное, г. Алушта, г. Судак, пгт Зуя.

Мероприятия посетили около 730 обучающихся, родителей и педагогов. В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией, в целях снижения распространения CoViD-19 в период режима самоизоляции, объявленного в большинстве регионов, было принято решение о сокращении выездных мероприятий на период введения режима самоизоляции.

В целях привлечения наиболее способных абитуриентов в КФУ, содействия в профессиональном самоопределении как основы осознанного подхода обучающихся к выбору образовательной траектории в КФУ были разработаны и запущены новые инновационные профориентационные проекты:

- Олимпиада обучающихся 7-11 классов, проводимая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»;
- Творческий конкурс «Моя будущая профессия с КФУ им. В.И. Вернадского»;
- Интеллектуальный конкурс «Моя будущая профессия с КФУ им. В.И. Вернадского».

Кроме того, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского является региональной площадкой проведения Межрегиональной олимпиады школьников «Будущие исследователи — будущее науки» по общеобразовательным предметам математика, физика, химия и биология.

Результаты победителей и призеров олимпиады, творческого и интеллектуального конкурса, проводимых Крымским федеральным университетом имени В.И. Вернадского, в соответствии с п.п. 5 п. 44 приказа Министерства образования и науки РФ от 14.10.2015 № 1147 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» учитываются в Правилах приема КФУ в качестве индивидуальных достижений при приеме на обучение путем начисления дополнительных баллов (победители – 10 баллов, призеры – 5 баллов) к общей сумме баллов ЕГЭ при условии поступления на направление подготовки (специальность), соответствующее профилю олимпиады и (или) конкурсов.

Несмотря на принятие мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации, с учетом введения режима самоизоляции все проекты были организованы и проведены в дистанционном формате.

Так, не только отборочный, но и заключительный этап Олимпиады КФУ по общеобразовательным предметам проведен 2-3 мая 2020 г. дистанционно. Методической комиссией КФУ для финального тура были разработаны уникальные авторские задания по 13 дисциплинам. Несмотря на огромную загруженность выпускников в школах и дополнительной подготовкой участие в финале приняли все, прошедшие отборочный тур.

В отборочном туре приняли участие более 300 одиннадцатиклассников.

В финале 105 участников имели шанс стать победителями и призерами олимпиады, победителями и призерами стали 67 школьников.

В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, и для формирования качественного контингента на 2020-2021 учебный год был запущен профориентационный конкурс «Моя будущая профессия с КФУ им. В.И. Вернадского» (далее – Конкурс), который проводился в двух форматах (творческий и интеллектуальный) по номинациям, охватывающим все направления подготовки (специальности) КФУ.

В конкурсе «Моя будущая профессия с КФУ им. В.И. Вернадского» приняли участие более 200 учащихся, из них призерами стали 16, а победителями 13 участников.

В дистанционном формате были проведены Дни открытых дверей в структурных подразделениях и филиалах КФУ.

Кроме этого, в КФУ ведется систематическая профориентационная работа с будущими абитуриентами и их родителями по информированию об изменениях нормативных правовых актов, регламентирующих прием на обучение по образовательным программам высшего образования на 2020/21 учебный год на сайте КФУ, в режиме «вопрос – ответ» на странице в социальной сети VK, организованы и проведены 22 информационных онлайн-вебинара с участием ректора КФУ, ответственного секретаря приемной комиссии, руководителей всех структурных подразделений и филиалов, руководителя Военного учебного центра КФУ. Охват участников более 2000 человек.

КФУ ежегодно является площадкой проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников. В 2020/2021 учебном году на базе КФУ будет проходить олимпиада по 10 дисциплинам: русский язык, информатика и ИКТ, астрономия, физика, математика, география, история, литература, биология, химия. Для организации проведения Всероссийской олимпиады школьников сформировано жюри и предметно-методические комиссии из числа профессорско-преподавательского состава КФУ.

Также на базе КФУ проходит Межрегиональная олимпиада школьников «Будущие исследователи – будущее науки» (входящая в перечень олимпиад, предоставляющих особые права или преимущества при поступлении в вузы). В отчетном году в Межрегиональной олимпиаде школьников «Будущие исследователи - будущее науки» на базе КФУ приняли участие более 700 школьников.

В целях обеспечения качественной подготовки и мотивации к поступлению в университет в КФУ реализуются дополнительные общеобразовательные программы, направленные на подготовку обучающихся к ГИА, получение высоких результатов на вступительных испытаниях. Так, в 2020 г. была разработана 101 дополнительная общеобразовательная программа, по которой было обучено 889 человек.

В целях привлечения потенциальных абитуриентов в КФУ, содействия профессиональному самоопределению и профессиональному развитию, поддержки одаренных детей в КФУ работают бесплатные профильные школы:

1. «Школа юного филолога».
2. «Школа юного ветеринара».
3. «Школа юного химика».
4. «Открытая физико-техническая школа».

5. «Юный издатель и редактор».
6. «Юный рекламист и PR-специалист».
7. «Школа юного архитектора».
8. «Клуб крымскотатарского филолога».
9. «Школа математика, информатики, информационных технологий».
10. Клуб «TriVium».

«Профильные школы» при КФУ – это возможность расширения и углубление знаний в различных научных сферах, ознакомление с факультетами, кафедрами, лабораториями. Обучающиеся профильных школ приобретают навыки коллективной и самостоятельной работы, умения проводить научно-исследовательскую работу и анализировать ее результаты, кроме того - умения вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Посещая профильные школы, учащиеся занимаются практическими работами в специальных лабораториях КФУ, выполняют под руководством преподавателей учебно-исследовательские проекты, кроме того знакомятся с историей университета, современными направлениями научных исследований. Обучение в профильных школах способствует тому, чтобы обучающиеся могли сделать осознанный выбор будущей профессии. Ежегодно профильные школы посещают более 350 обучающихся общеобразовательных организаций.

КФУ согласно приказу Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 19.06.2020 № 932 «О реализации предпрофессионального образования в общеобразовательных организациях Республики Крым» реализует проект предпрофессионального образования «Медицинский класс», «Инженерный класс», «Аграрный класс», «Медийный класс».

Проекты реализуются в целях обеспечения условий развития у обучающихся умений и навыков, направленных на реализацию личностно-ориентированного обучения, расширения возможностей социализации учащихся, обеспечения преемственности между общим и профессиональным образованием, внедрения практико-ориентированного обучения на основе предпрофессиональных учебных курсов.

В проекте с КФУ участвуют 25 общеобразовательных организаций Республики Крым, охват обучающихся - более 400 человек.

Организация и осуществление дальнейшего взаимодействия с общеобразовательными организациями Республики Крым, популяризация профильных дисциплин, проведение мероприятий, направленных на профессиональное самоопределение молодежи, привлечение школьников к научно-исследовательской работе, установление тесных связей университета с органами управления образованием, общеобразовательными и профессиональными образовательными организациями, службой занятости населения, руководителями заинтересованных предприятий и учреждений Крымского региона позволяет обеспечить непрерывный процесс привлечения абитуриентов в КФУ.

Средний балл ЕГЭ в 2020 году в целом по КФУ составил 64,52 балла (целевой показатель Программы развития – 67 баллов).

ТОП-5 направлений подготовки/специальностей с высокими вступительными баллами:

- 31.05.03 Стоматология - 84,5 балла;
- 42.03.02 Журналистика - 82,40 балла;
- 40.03.01 Юриспруденция - 79,30 балла;
- 31.05.01 Лечебное дело - 77,90 балла;
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью - 75,80 балла.

В 2020 году общее количество заявлений, поданных в приемную комиссию КФУ - 8423 из 82 субъектов Российской Федерации. Зачислены 861 студент из 71 субъекта Российской Федерации.

ТОП-5 регионов Российской Федерации, из которых приехали обучающиеся:

- Краснодарский край – 169
- Севастополь – 160
- Ростовская область – 45
- Ставропольский край – 33
- Республика Башкортостан – 12.

Численность 100-балльников, принятых в 2020 году, – 1 человек.

Целевая подготовка специалистов на основе договоров о целевом приеме и целевом обучении получает всё большее развитие как эффективный инструмент обеспечения региональной потребности в подготовке кадров.

Реализация практико-ориентированных образовательных программ осуществлялась в рамках целевой подготовки обучающихся. В 2020 г. по целевым программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучалось 1123 человека, что составляло 4,6 % от контингента обучающихся (рис.1), в том числе по приоритетным областям знаний «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», «Инженерное дело, технологии и технические науки» – 1018 человек (12,3% от приведенного контингента обучающихся по этим областям знаний при целевом показателе Программы развития на 2020 г. - 11%).

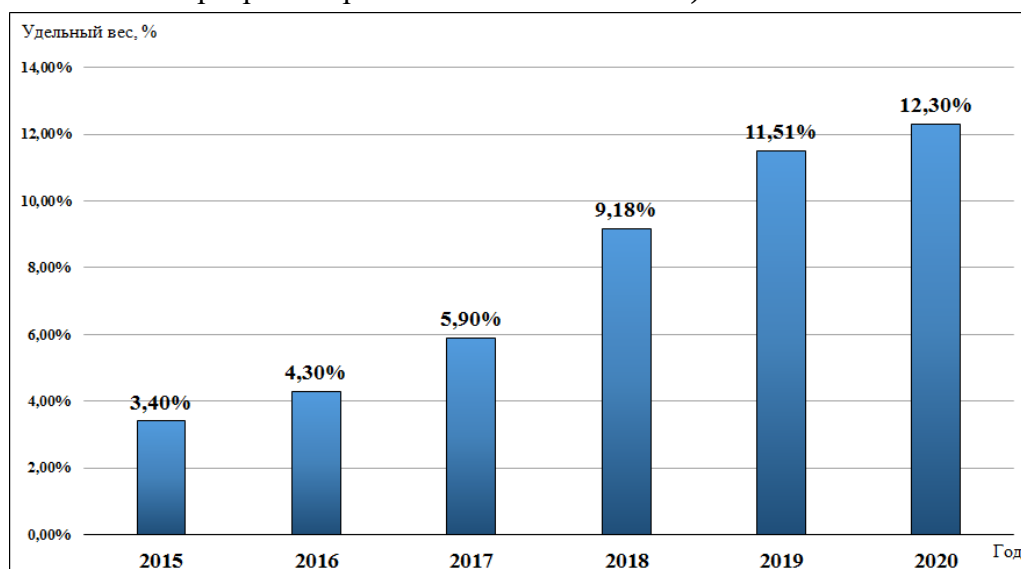


Рис. 1. Удельный вес численности обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний.

С 2015 г. по 2020 г. целевой показатель «Удельный вес численности обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний» увеличился в 3,6 раза (рис. 2).

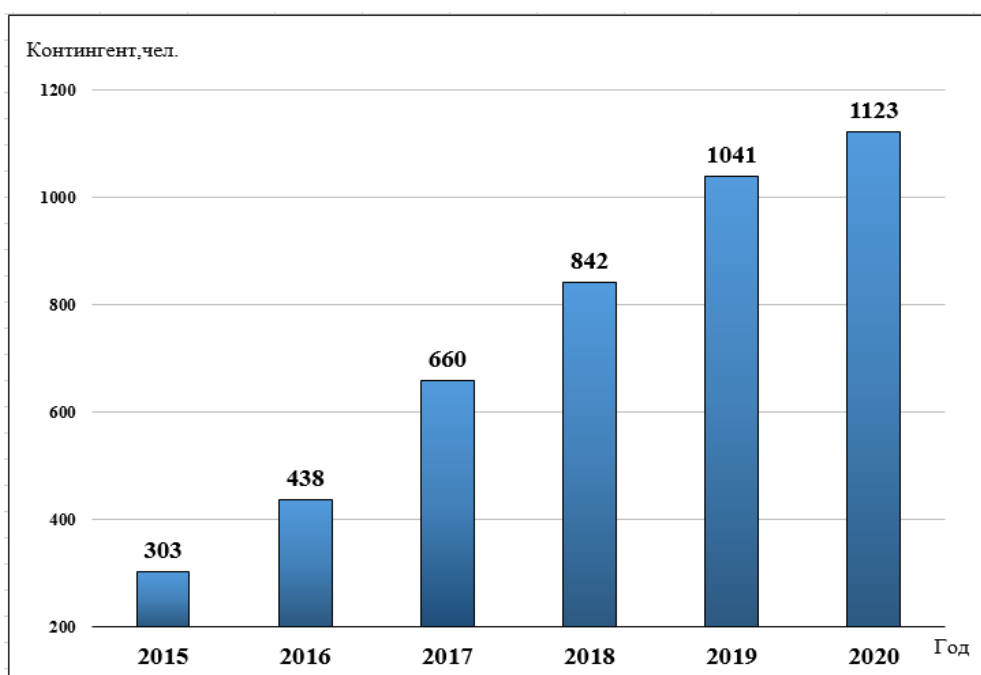


Рис. 2. Количество обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, с которыми заключены договора о целевом обучении.

По образовательным программам ординатуры в 2020 году в рамках целевого обучения обучалось 153 человека, что составляет 22 % от контингента обучающихся по программам ординатуры.

В 2020 году был проведен целевой прием обучающихся в пределах установленных контрольных цифр приема в количестве 268 человек. Основными заказчиками в 2020 году были следующие министерства, ведомства и организации: Министерство здравоохранения Республики Крым; Департамент здравоохранения г. Севастополя; Министерства здравоохранения Республики Калмыкия, Республики Адыгея, Республики Ингушетия, Карачаево-Черкесской республики, Камчатского края, Калининградской области, Ханты-мансийского автономного округа; Министерство финансов Республики Крым, управление МВД по г. Симферополю, ОАО «РЖД», образовательные учреждения РК, МУП «Город»,

АО «Завод Фиолент», ГУП РК «Сакский химический завод», федеральная служба судебных приставов, ГБУ РК «Научно-исследовательский центр крымоведения и охраны наследия Республики Крым».

В 2020 году в ТОП-5 специальностей по количеству договоров целевого приема и обучения вошли: 31.05.01 «Лечебное дело» – 634 чел. (56,6 %); 31.05.02 «Педиатрия» – 162 чел. (14,5%); 31.05.03 «Стоматология» – 52 чел. (4,6 %), 44.03.01 «Педагогическое образование» – 51 чел. (4,5 %); 08.03.01 «Строительство» – 41 чел. (3,6 %).

Представители организаций и предприятий-партнеров реального сектора экономики (ФГБУН «Крымская астрофизическая обсерватория Российской академии наук», Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымтеплокоммунэнерго», Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Вода Крыма», Акционерное общество «Завод «Фиолент», ГУП РК «ПАО «Массандра»») активно участвуют в разработке и реализации основных образовательных программ при формировании вариативной части ОПОП, требований к результатам обучения, проведении занятий, производственных практик, государственной итоговой аттестации, рецензировании курсовых и выпускных квалификационных работ.

Ключевыми работодателями для выпускников КФУ являются органы государственной власти и государственные предприятия: ООО «Группа инвестиционных предприятий «МОНОЛИТ», Министерство внутренней политики, информации и связи РК, Ассоциация предпринимателей Республики Крым и города Севастополя, АО «Крымская фруктовая компания», ПАО «РНКБ», Пункт отбора на военную службу по контракту (3 разряда) г. Симферополь Республика Крым, ООО «Лаборатория Форт Крым», ООО «МПК «Скворцово», АО «ДРУЖБА НАРОДОВ НОВА», Министерство внутренних дел по Республике Крым, Государственная архивная служба Республики Крым, Фонд содействия развитию Науки, Культуры и Кино «Одиссей», ООО «КТ «Рюкзак путешествий», ООО «Ритейл Проперти 6» («Метро»), ООО «Гарант-СВ» (Мрия Резорт), ООО «Судостроительный завод «ЗАЛИВ», Некоммерческая организация «Крымский государственный фонд поддержки предпринимательства», АО «ГЕНБАНК», ГУП РК «Черноморнефтегаз», ПАО «Севастопольгаз», ООО «Ави-Центр», ООО «К-телеком», ООО «ИТ Центр», АНО «Телерадиокомпания «Крым», ООО «Миранда-медиа», Национальная ассоциация лиц, осуществляющих деятельность в области цифровой экономики, ООО «ЭКСПОКРЫМ».

На повышение качества подготовки обучающихся направлено привлечение высококвалифицированных специалистов-практиков к реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования, чему способствует развитие сети *базовых кафедр* КФУ на предприятиях и в организациях Республики Крым. В 2020 году функционировало 10 базовых кафедр, сведения о которых приведены в таблице 2-2. Кроме того, Медицинская академия КФУ осуществляет практическую подготовку обучающихся на 34 клинических кафедрах.

В 2020 году на базовых кафедрах, созданных в организациях и предприятиях Республики Крым, организована практическая подготовка для 826 обучающихся. Совместно с базовыми кафедрами систематически организовываются круглые столы,

научно-практические конференции, в которых приняли участие обучающиеся, преподаватели и представители профессионального сообщества.

II.2 Эффективные управленческие и организационно-методические практики

В отчетном году успешно осуществлена одна из организационно-методических практик - бесшовная интеграция LMS Moodle КФУ и электронной библиотечной системы Юрайт. Интеграция позволяет осуществлять беспрепятственный доступ из личных кабинетов преподавателей и обучающихся КФУ ко всем материалам, размещенным на платформе Юрайт. При этом регистрация пользователя на платформе LMS Moodle осуществляется одновременно с регистрацией в электронной библиотечной системе Юрайт. Пользователь может свободно использовать и размещать материалы платформы Юрайт в дистанционных курсах Moodle КФУ без ограничений.

III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

III.1. Общие сведения

Научно-исследовательская деятельность в КФУ осуществляется в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в РФ. В 2020 году научно-исследовательская деятельность осуществлялась по 23 основным научным направлениям в рамках 6 научных кластеров инновационного типа, интегрирующих как ведущие образовательные и научные структуры КФУ, так и предприятия, научные и другие организации Республики Крым.

Среди научных направлений, которые получили финансирование из фондов научно-технической поддержки, а также за счет средств федерального и местных бюджетов, можно выделить следующие приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации: Науки о жизни (34,0%), Рациональное природопользование (24,0 %) и Информационно-телекоммуникационные технологии (21,0 %). Кроме того, значительную часть заняли исследования в областях Индустрия наносистем (15,0 %), Безопасность и противодействие терроризму (5,0 %), Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика (2,0 %).

Ключевым направлением совершенствования организации научной деятельности КФУ в 2020 году стало создание и развитие двух обособленных научных лабораторий в рамках проектов по программе мегагрантов – лаборатория функциональных материалов для квантовых устройств на базе Физико-технического института (структурное подразделение) КФУ и лаборатория микрклонального размножения растений на базе Центра опережающего научно-технологического развития (структурное подразделение) КФУ. Создание таких лабораторий мирового уровня, находящихся под непосредственным кураторством проректора, позволило аккумулировать финансовые и научные ресурсы для достижения в короткие сроки значимых результатов. К таким результатам можно отнести получение сотрудниками лаборатории грантов РФФИ и РНФ, реализация которых стала возможна только на основе потенциала лабораторий. Сотрудниками созданных лабораторий в 2020 году подготовлены и опубликованы в журналах Q1 значимые научные

результаты. Немаловажным следует признать тот факт, что финансовый ресурс и общая успешность лабораторий позволяет привлекать к работе в них молодых ученых и студентов.

Объем средств, полученных КФУ в 2020 году от выполнения НИОКР из всех источников, составил 147 332,0 тыс. руб., в том числе из федерального бюджета – 108 997,0 тыс. руб., из средств местных бюджетов – 7 400,0 тыс. руб., из внебюджетных источников – 30 935,0 тыс. руб. В 2020 году существенно возросла эффективность участия КФУ в конкурсах государственных фондов научно-технической поддержки. По результатам конкурсов всего РФФИ были поддержаны 42 проекта на общую сумму 44 371,0 тыс. руб., РНФ – 5 проектов на общую сумму 25 225,0 тыс. руб. Также проект по гранту Президента Российской Федерации для молодых ученых на сумму 3 400,0 тыс. руб.

По состоянию на 2020 год в КФУ зарегистрировано два малых инновационных предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт «КрымНИИпроект», Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр Наилучшие доступные технологии». Совокупная среднесписочная численность работников МИП – 7 чел. Совокупный доход МИП – 1 855,2 тыс. руб.

Наиболее значимые научные результаты получены в ходе выполнения проектов по государственному заданию по науке и при реализации крупных грантов. Среди них можно выделить:

1. Проект государственного задания «Влияние Византийской империи на исторические процессы в средневековом Крыму», № FZEG-2020-0029, научный руководитель – д.и.н., профессор Айбабин А.И., объем финансирования на 2020 г. – 4 366, 20 тыс. руб.

В рамках проекта продолжены археологические раскопки христианского храма и жилого квартала средневекового города на плато Эски-Кермен, античного и ранневизантийского города Тиритака, а также подводные археологические исследования в акватории Керченского пролива. В результате изучены новые объекты, получены ценные археологические источники по истории крымских памятников византийского времени, которые будут переданы в фонды музеев Крыма. В 2020 г. в свет вышла коллективная монография об археологических памятниках боспорского города Тиритака ранневизантийского времени, опубликовано 7 статей Web of Science (WoS), 1 публикация Scopus, проведена крупная международная научная конференция XXI Боспорские чтения «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Объекты искусства в археологическом контексте».

2. Проект государственного задания «Алгоритмы молекулярно-генетической диагностики злокачественных новообразований и подходы к их таргетной терапии с применением клеточных и генетических технологий», № FZEG-2020-0060, руководитель – д.м.н., профессор Фомочкина И.И., объем финансирования на 2020 г. – 9 967,30 тыс. руб.

Основные результаты:

- Определена частота проявления ведущих вариантов герминальных мутаций генов BRCA1 (185delAG, 4153delA, 5382insC) и BRCA2 (6174delT) у больных наследственным раком молочной железы в Республике Крым и установлено влияние генетического компонента в возникновении рака молочной железы в славянской популяционной группе. Установлено, что заболеваемость ЗН молочной железы в славянской группе превалирует (92,4 0/0000) над крымско-татарской (80,4 0/0000) ($p=0,2$). В исследовании были обнаружены герминогенные мутации генов BRCA1/2 в 8,1% (23) случаях НЗН молочной железы ($p=0,0002$) в женской популяции населения Крыма. В большинстве случаев обнаружены мутации гена BRCA1 (5382insC – 21 случай, 185delAG один случай). Мутация гена BRCA2 6174delT была выявлена в 1 случае. Фаундер-мутации были выявлены исключительно в славянской подгруппе.
- В женской популяции населения Республики Крым фенотипически BRCA1-ассоциированный РМЖ чаще реализовался в молодом возрасте ($p=0,38$), характеризуясь трижды негативным типом ($p=0,00001$), низкой степенью дифференцировки G3 ($p=0,036$), высоким индексом пролиферативной активности ki67 ($p=0,01$) и отягощенным семейным анамнезом ($p=0,00001$).
- Проведенный анализ особенностей опухолевого ответа на предоперационную химиотерапию указывает на эффективность применения схемы противоопухолевой терапии «Таксаны» (комбинации таксанов с антрациклиновыми противоопухолевыми препаратами): а) в подгруппе BRCA1-ассоциированного ЗН молочной железы полный патоморфологический регресс опухоли составил 60%; б) в группе больных с клиническими признаками НЗН молочной железы, без выявленных мутаций – 21,3% ($p=0,39$). Применение комбинации таксан-антрациклин-содержащих схем в качестве НПХТ в группе больных НЗН молочной железы улучшает показатели общей выживаемости. При планировании неоадьювантной химиотерапии у больных НЗН молочной железы, в том числе больных BRCA1-ассоциированным раком молочной железы, стоит отдавать предпочтение схемам, содержащим комбинацию таксан- и антрациклин-содержащих противоопухолевых препаратов.

Полученные данные о частоте и спектре мутаций BRCA1 при НЗН молочной железы указывают на необходимость и целесообразность проведения скрининговых исследований у больных раком молочной железы с клиническими признаками НЗН молочной железы в Крымском регионе, относящихся к славянской популяционной группе.

Используя биотехнологические подходы, разработан препарат для ускорения заживления ран после хирургического лечения опухолей. Результаты экспериментального лечения с использованием мазевой композиции, содержащей микробную трансглутаминазу, позволяют рекомендовать ее как эффективный способ лечения повреждений кожи для достижения более быстрого эффекта эпителизации и более

выраженного эстетического эффекта при проведении хирургической обработки ран и выполнении хирургических вмешательств.

По результатам, полученным при выполнении этапа 2020 года, подготовлена и подана в совет 1 кандидатская диссертация, 2 статьи в журналах Scopus, получено 2 патента РФ на изобретение.

Отдельно следует отметить тот факт, что на базе созданной в рамках реализации проекта лаборатории и силами ее сотрудников в 2020 году в сжатые сроки удалось организовать тестирование на новую коронавирусную инфекцию, которое стало критически значимым для здравоохранения Республики Крым в период пандемии.

3. Проект государственного задания «Исследование механизмов и процессов рециклинга вторичных полимерных и строительных материалов с получением новых многослойных композитных структур с заданными функциональными свойствами», № FZEG-2020-0030, руководитель д.х.н., профессор Гусев А.Н., объем финансирования за 2020 год – 7 876,40 тыс. руб.

В результате выполнения первого этапа работы разработан эффективный метод синтеза технологии соэкструзии и конструкции оборудования, получены результаты исследования особенностей строения, физико-химических и механических свойств, а также поиск направлений практического применения многослойных структур, наполненных координационными соединениями переходных металлов и лантанидов с дифосфоновыми кислотами и спейсированными 1,2,4-триазолами. Предложена технологическая схема процесса переработки отходов строительных и полимерных материалов с созданием новых композитных изделий на основе метода соэкструзионного выдавливания, позволяющая обеспечить качественное адгезионное соединение в разных сочетаниях смеси строительных материалов, полимеров и всей многокомпонентной структуры в целом с изготовлением качественных изделий разного функционального назначения.

Одним из ключевых направлений научной деятельности является выполнение научных исследований в рамках грантов фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. По состоянию на 31.12.2020 в фонды научно-технической поддержки подано более 300 заявок.

Всего в 2020 году в КФУ при поддержке государственных фондов было выполнено 89 проектов на общую сумму 169 366,60 тыс. руб.

Российским фондом фундаментальных исследований было профинансировано 60 проектов на общую сумму 48 493,66 тыс. руб. Среди поддержанных РФФИ исследований следует выделить следующие: «Координационные соединения ацетилсалициловой кислоты: синтез, биоскрининг и целенаправленный поиск нейро- и психотропных свойств», руководитель проекта Гусев А.Н.; «Экспресс-диагностика грибковых кожных заболеваний на основе инвариантов моментов интенсивности», руководитель проекта Воляр А.В. Поддержку РФФИ получили также 6 проектов по конкурсу «Аспиранты», который направлен на создание условий для подготовки диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, содействие в трудоустройстве и закрепление молодых ученых в российских научных организациях.

Российским научным фондом было профинансировано 6 проектов на общую сумму 25 465,33 тыс. руб. К примеру, проект «Координационные соединения дифосфонатов металлов со спейсерированными 1,2,4-триазолами как основа новых гибридных материалов и лекарственных препаратов», руководитель проекта Шульгин В.Ф.; «Новые физические механизмы управления пучками оптических вихрей как основа волоконно-оптических устройств ОУМ-фотоники», руководитель проекта Яворский М.А.; «Поверхностные и объемные плазмон-поляритоны в металл-диэлектрических наноразмерных элементах и структурах», руководитель проекта Шапошникова А.С.

В 2020 году выполнялись 2 проекта по предоставленным из федерального бюджета грантам Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущего ученого, и создания в своей структуре лаборатории под руководством ведущего ученого для осуществления деятельности по направлению научного исследования:

- Проект «Нанопотоника феррит-гранатовых пленок и структур для нового поколения квантовых устройств», проводимый под руководством ведущего ученого д.ф.-м.н., профессора РАН, профессора МГУ Белотелова Владимира Игоревича. Сроки выполнения 2019-2021гг., объем финансирования в 2020 г. – 33 000 тыс. руб.
- Проект «Биотехнология для развития садоводства: размножение оздоровленных сортов растений и масштабирование производства в Республике Крым», проводимый под руководством ведущего ученого Рина Каменецки. Сроки выполнения 2019-2021гг., объем финансирования в 2020 г. – 33 000 тыс. руб.

Также в 2020 г. в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» был завершен прикладной проект «Разработка комплекса экзоскелета кисти с внешним программным управлением и биологической обратной связью для процедуры реабилитации детей с синдромом ДЦП», сроки выполнения 2019-2020 гг., руководитель д.б.н., профессор Павленко В.Б., исполнители – коллектив кафедры нервных болезней и нейрохирургии под руководством Л.Л. Корсунской, совместно с сотрудниками ЦНИЛ, кафедры внутренней медицины № 2 и кафедры общей и клинической патофизиологии, объем финансирования на 2020 г. – 15 000 тыс. руб.

По перечисленным проектам к выполнению научных исследований на возмездной основе удалось привлечь более 15 студентов КФУ, в т.ч. с направлением их на длительные стажировки в ведущие научные организации.

Результаты исследований ученых КФУ в 2020 году были отражены работниками в 8748 различных видах публикаций, в том числе в 6635 научных статьях. К ключевым публикациям можно отнести 282 публикации в изданиях, индексируемых в международной базе данных Web of Science (в 2019 году таких публикаций было 218); 441 публикация опубликована учеными КФУ в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus (в 2019 году данный показатель составлял 353 публикации); 2124 публикации в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК; всего публикаций,

проиндексированных в национальной библиографической базе данных научного цитирования (РИНЦ) в 2020 году, было 7025.

Также многие статьи опубликованы в журналах, индексируемых в иных зарубежных информационно-аналитических системах, признанных научным сообществом: ERIH PLUS, Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Agris, GeoRef.

За пятилетний период в индексируемой в базе данных Web of Science было опубликовано 1120 публикаций, которые были процитированы 1688 раз, а в базе данных Scopus за 5 лет учеными КФУ опубликовано 1433 публикации, которые были процитированы 2868 раз.

В 2020 году было издано: 51 монография, из них зарубежными издательствами – 1, российскими издательствами – 50; периодических изданий – 62; учебников и учебных пособий – 305.

В КФУ выпускается 30 научных журналов/сборников. Из них 25 журналов включены в Перечень ВАК, 3 журнала входят в реферативные базы данных и системы цитирования научных материалов. Из них один индексируется в международной информационно-аналитической системе научного цитирования ERIH PLUS и Web of Science (база ESCI), второй включен в реферативные журналы zbMATH и ВИНИТИ РАН, третий входит в информационную систему Math-Net.ru.

В 2020 году в КФУ продолжалась реализация проекта Программы развития «Мотивация». Суть этого проекта в эффективной мотивации персонала, связанной с результатами основных процессов деятельности КФУ и нацеленной на достижения индикаторов Программы развития, связанных с публикационной активностью и развитием научной деятельности.

По итогам реализации проекта в 2020 году более 220 авторов - работников КФУ получили единовременные вознаграждения за публикации, проиндексированные в международных рейтинговых базах данных в изданиях, входящих в 1-3 квартили, а также по публикациям в изданиях 4 квартиля, прошедших дополнительный отбор в рамках конкурса и утвержденных конкурсной комиссией.

Таким образом, в 2020 году, также как и в 2019 году, наблюдается положительная динамика публикационной активности ученых КФУ им. В.И. Вернадского, а также растет цитируемость их публикаций. Ведется работа по активному привлечению в публикационную деятельность КФУ студентов.

Отдел интеллектуальной собственности в 2020 году подготовил и направил в Федеральный институт промышленной собственности 44 заявки на объекты интеллектуальной собственности, из них 33 заявки на изобретения, полезные модели, 11 заявок на регистрацию компьютерных программ, баз данных, созданных в процессе выполнения научных разработок по заказам Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных наук, по соглашению с Министерством науки и высшего образования, Федеральной целевой программе, Государственными заданиям и инициативным темам. Заключены 2 лицензионных договора, 5 патентов внесены в качестве вклада в уставной капитал ООО «Инжиниринговый центр наилучшие доступные

технологии». Количество авторов объектов интеллектуальной собственности составляет 106 человек. На постоянной основе на сайте КФУ размещается информация о полученных охранных грамотах и свидетельствах о регистрации компьютерных программ и баз данных, разрабатываются и размещаются информационные буклеты по созданным объектам интеллектуальной собственности.

III. Эффективные управленческие и организационно-методические практики и организационные решения по модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности

В 2020 году развитие получили следующие организационные решения по модернизации научно-исследовательской деятельности.

В результате изменения структуры в КФУ начал работать Центр экспертных исследований (структурное подразделение), который перекрывает широкий круг тематик проводимых работ – от агрохимических исследований до лингвистических. В результате концентрации этих компетенций в рамках единого центра КФУ удалось занять свою нишу на рынке экспертных заключений, выполнив в 2020 году ряд искусствоведческих экспертиз и религиоведческих исследований для Главного следственного управления Следственного комитета России по Республике Крым и г. Севастополю, ФГКУ «Пограничное управление ФСБ по РК», а также работы по комплексной экспертизе документов предприятий по заказу НКО «Крымский региональный фонд развития промышленности».

Вторым знаковым организационным решением стало развитие Центральной научно-исследовательской лаборатории Медицинской академии им. С.И. Георгиевского (структурное подразделение). За счет Программы развития было обновлено материально-техническое обеспечение лаборатории, а за счет средств государственного задания по науке на среднесрочную перспективу сформирован фонд оплаты труда для научных работников лаборатории. В 2020 году созданная лаборатория смогла в максимально сжатые сроки пройти необходимые процедуры лицензирования и стать крупнейшей в Республике Крым лабораторией, выполняющей анализы по выявлению новой коронавирусной инфекции. Также созданный в лаборатории научный и технологический задел позволил подготовить заявку на участие в конкурсе на предоставление грантов на реализацию проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров. По результатам конкурса поданная заявка была поддержана, в результате чего в КФУ в 2021-2023 гг. будет реализовываться крупный научный, инфраструктурный и инновационный проект по созданию инжинирингового центра «Генетические и клеточные биотехнологии».

IV. Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне

IV.1. Общие сведения

По состоянию на 31.12.2020 количество международных мероприятий, проведённых на базе КФУ, составило 55 мероприятий, в которых приняло участие более 3

700 человек.

За 2020 год структурные подразделения и филиалы КФУ посетили 2 иностранных гостя из Индии и Ирака.

По состоянию на 31 декабря 2020 в КФУ проходят обучение 2407 иностранных обучающихся из 51 стран мира.

На 31 декабря 2020 года показатель первичных данных по количеству иностранных преподавателей составил 12 человек, включая преподавателей, имеющих степень кандидата или доктора наук, доцентов, профессоров, а также специалистов, обладающих редкими знаниями (из Украины - 10, из Литвы – 2). Общее количество иностранных работников по состоянию на 31 декабря 2020 года при этом составляет 27 человек.

По данным на 31 декабря 2020 года состоялся выезд за рубеж одного преподавателя Гуманитарно-педагогической академии (г. Ялта) в Княжество Монако. Также был осуществлен визит руководителя КФУ им В.И. Вернадского Фалалеева А.П. и 2 сотрудников КФУ в Хашимитское Королевство Иордания с целью заключения соглашений о сотрудничестве с Иорданскими ВУЗами и включения КФУ в список ВУЗов, признаваемых в Иордании.

В реализации международной академической мобильности в 2020 году присутствовал ряд существенных трудностей, обусловленных мировой пандемией коронавируса COVID-19 и связанных с ней ограничительных мер, а именно закрытием границ с иностранными государствами.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 16.03.2020 № 635-р временно ограничен въезд в Российскую Федерацию иностранных граждан и лиц без гражданства, за исключением следующих стран: Великобритания, Танзания, Турция, Швейцария, Египет, Мальдивы, Объединенные Арабские Эмираты, Казахстан, Киргизия, Республика Корея, Куба, Сербия, Япония, Сейшельские острова, Эфиопия.

При этом въезд разрешен только гражданам вышеуказанных государств (и лицам, имеющим право на постоянное проживание в этих странах) и только из государств их гражданской принадлежности (постоянного проживания) исключительно через воздушные пункты пропуска через государственную границу Российской Федерации.

Кроме того, сохраняются и иные факторы, ограничивающие международную деятельность КФУ, а именно, - международные санкции, которые в отношении Крыма гораздо жестче, чем в отношении других регионов Российской Федерации.

С 2019 года Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского стал членом Евразийской ассоциации университетов.

В 2020 году КФУ принял активное участие в подготовке ежегодного сборника материалов «Евразийские университеты - 2020», в котором будет отражена деятельность вузов-членов Евразийской ассоциации университетов в 2020 году.

Санкционная политика Европейского союза в отношении Республики Крым и КФУ привела к одностороннему исключению КФУ из состава европейских и трансатлантических организаций, а также к прекращению всех совместных проектов.

По состоянию на 31 декабря 2020 года имеются действующие меморандумы и

соглашения о сотрудничестве с 52 университетами и научно-образовательными организациями из 24 государств:

	Государство	Наименование организации
	Марокко	Институт Фунтий
	Китайская Народная Республика	Университет Санья, Шанхайская академия общественных наук, Шаньдунский университет путей сообщения, Харбинский университет коммерции, Пекинский научно-исследовательский педагогический институт Люйтун
	Республика Беларусь	УО «Барановичский государственный университет», Учреждение образования «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»
	Австрийская Республика	Школа Бизнеса Blue Danube GmbH, Институт геологии Инсбрукского университета им. Франца Леопольда
	Республика Казахстан	АО «Алматинский технологический университет», РГП на ПХВ «Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова», РГП «Казахский национальный университет имени Аль-Фараби», Республиканское государственное казенное предприятие «Национальная академия образования им. Алтынсарина», Коммунальное государственное учреждение «Реабилитационный центр №2» акимата города Астаны, Государственное учреждение «Управления образования города Астаны», Национальная инженерная Академия Республики Казахстан, РГП на ПХВ «Институт информационных и вычислительных технологий», Алматинский филиал НОУВПО «Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов»
	Социалистическая Республика Вьетнам	Университет Ханой, Ханойский университет (естественных наук) Вьетнамского Национального Университета, Ханойский архитектурный университет
	Донецкая Народная Республика	ГОУВПО «Донецкий государственный университет управления», ГОУВПО «Донецкий национальный университет», ГОВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»
	Республика Португалия	Политехнический институт Сантарем
	Греческая Республика	Университет Аристотеля
	Приднестровская Молдавская Республика	Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко
	Луганская Народная Республика	Луганский государственный университет имени Владимира Даля, ГОУК ЛНР «Луганская государственная академия культуры и искусств имени М. Матусовского»
	Республика Сербская (Босния и Герцеговина)	Географическое общество Республики Сербской
	Кыргызская Республика	Кыргызско-Российский Славянский Университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина
	Тайвань	Университет Wu Feng,
	Французская Республика	Mathematical Modelling Company, Corp. (Société de Calcul Mathématique SA, Французский национальный центр научных исследований, государственное научно-техническое учреждение
	Республика Сербия	Институт сербской Культуры г. Приштина – Лепосавић, Философский факультет Приштинского Университета, г. Косовска-Митровица, Факультет бизнеса и права Университета «Унион-Никола Тесла», Факультет информационных технологий и инженерии Университета «Унион-Никола Тесла»

	Республика Таджикистан	НОУ «Технический колледж города Худжанд»
	Сирийская Арабская Республика	Ittihad Private University
	Республика Узбекистан	Бухарский государственный университет
	Республика Болгария	Институт народонаселения и гуманитарных исследований Болгарской академии наук
	Исламская Республика Иран	Представительство Международного университета Аль-Мустафа в Российской Федерации, Университет религии и верований, Университет имама Садыка, Высшее учебное заведение институт «Мехрайин»
	Швейцария	Европейское педиатрическое научное общество
	Республика Кипр	Кипрский университет им. Фредерика
	Хашимитское Королевство Иордании	Иорданский Университет, Технологический университет имени принцессы Сумайи

В рамках работы по рекрутингу иностранных студентов в 2020 году были заключены соглашения о сотрудничестве по набору иностранных граждан для обучения в КФУ с 21 компанией.

Также были созданы и размещены на англоязычной версии сайта следующие материалы: переведены на английский язык 2 фильма и видеоролики о КФУ и его структурных подразделениях; переведен на английский язык буклет о КФУ; подготовлены презентации и брошюры КФУ на английском языке.

IV.2. Эффективные управленческие практики по совершенствованию международной деятельности и позиционированию университета

Представляются в виде кейса, содержащего описание исходной ситуации (проблемы) по данному направлению, пути решения, действия, полученный результат, предлагаемый к тиражированию в системе образования.

Case: Развитие сотрудничества с организациями и выпускниками из Социалистической Республики Вьетнам.

Исходная ситуация: Необходимость развития международного сотрудничества с образовательными организациями высшего образования государств, официально не присоединившихся к санкционной политике в отношении Российской Федерации.

Пути решения/действия:

- Установление связей с вьетнамскими выпускниками крымских вузов прошлых лет.
- С 14 по 16 декабря 2016 г. Богданович Г. Ю. и Титаренко Е.Я. приняли участие в работе Международной региональной конференции «Русский язык в странах Юго-Восточной Азии», которая прошла во Вьетнаме.
- 11 апреля 2017 г. состоялась презентация Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского во Вьетнаме.
- 14 ноября 2017 г. пятеро выпускников Симферопольского государственного университета имени М.В. Фрунзе из Социалистической Республики Вьетнам – Доан Ким Тхань, Чан Куанг Шон, Нгуен Тху Хиен, Данг Туэт Винь и Нгуен Тхи Тхук прибыли с визитом в Крымский федеральный университет им. В.И.

Вернадского.

- В период с 22 февраля по 12 марта 2018 года делегация Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского приняла участие в проведении Олимпиадного движения-2018 и очередного этапа проекта «Вузы России» в Социалистической Республике Вьетнам, организованными Представительством Россотрудничества в г. Ханой и Министерством образования и подготовки кадров Социалистической Республики Вьетнам.
- С 16 по 19 октября 2018 года в КФУ им. В.И. Вернадского прошел Международный форум иностранных обучающихся и выпускников КФУ «Крым в мировом научно-образовательном пространстве». В мероприятии приняли участие более 250 участников, из которых более 150 - выпускники и студенты из Вьетнама, Ганы, Греции, Зимбабве, Индии, Иордании, Канады, Китая, Ливана, Монголии, Малайзии, Нигерии, Палестины, Польши, Сирии, Узбекистана, Украины и других стран. Информация о мероприятии была опубликована в журнале «Студенческая реальность».
- С 23 по 27 сентября 2019 года делегация ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» приняла участие в проведении XII-ого этапа долгосрочного образовательного проекта «Вузы России» в г. Ханой и в северных провинциях Социалистической Республики Вьетнам.
- 14-18 октября 2019 года состоялся III Международный форум иностранных обучающихся и выпускников КФУ «Крым в мировом научно-образовательном пространстве», в котором приняло участие более 600 гостей, из которых более 400 – иностранные граждане. В работе форума приняли участие представители Государственного Совета Республики Крым, Совета министров Республики Крым, Представительства МИД РФ в г. Симферополе, Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым, иностранные выпускники и студенты из Вьетнама, Ганы, Греции, Зимбабве, Индии, Иордании, Канады, Китая, Нигерии, Палестины, Сирии, Узбекистана, Украины и других стран. В рамках проведения форума состоялась интернациональная студенческая ярмарка, футбольный матч студентов и выпускников КФУ «Сборная Крыма» – «Сборная мира».
- С 28 сентября по 16 октября 2020 года состоялся IV Международный форум иностранных обучающихся и выпускников КФУ «Крым в мировом научно-образовательном пространстве». В 2020 году ограничения, направленные на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции, ограничили масштаб проводимого Форума, однако, несмотря на это в нем приняли участие более 200 гостей.

В работе форума приняли участие представители Государственного Совета Республики Крым, Совета министров Республики Крым, Представительства МИД РФ в г. Симферополе, Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым, иностранные выпускники и студенты из Вьетнама, Ганы, Греции, Зимбабве, Индии, Иордании, Канады, Китая, Нигерии, Палестины, Сирии, Узбекистана, Украины и других

стран.

Иностранные выпускники и участники из различных государств стали принимать активное дистанционное участие в различных мероприятиях КФУ.

Полученный результат:

В рамках визитов был заключён Меморандум о сотрудничестве с Институтом естественных наук Вьетнамского государственного университета. Создана общественная организация «ЗАНСИМ», объединяющая выпускников крымских вузов. Достигнуты договорённости о сотрудничестве с Российско-вьетнамским тропическим научно-исследовательским технологическим центром в сфере стажировок обучающихся и повышения квалификации работников, также специалисты КФУ приняли участие в проведении олимпиад по русскому языку и физике среди вьетнамских школьников с целью набора обучающихся из Вьетнама в рамках деятельности Россотрудничества.

Новшеством IV Форума стал фотоконкурс среди иностранных обучающихся КФУ «Я люблю Крым!». Соорганизатором фотоконкурса выступил Фонд содействия развитию науки, культуры и кино «Одиссей». В Мероприятии приняло участие 25 иностранных обучающихся КФУ с 125 конкурсными работами.

Украшением Форума также стали фотовыставка лучших работ, интернациональная студенческая выставка-ярмарка «Все флаги в гости будут к нам» и футбольный матч студентов и выпускников КФУ «Сборная Крыма» – «Сборная мира».

V. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета

V.1. Основные сведения

В 2020 году в КФУ продолжилась реализация основных подходов к развитию кадрового потенциала КФУ и разработки мероприятий, направленных на повышение квалификации научно-педагогических работников, профессорско-преподавательского состава и административно-управленческого персонала. Направления развития кадрового потенциала КФУ можно разбить на следующие группы:

- краткосрочное повышение квалификации профессорско-преподавательского состава с целью повышения качества образовательной и научной деятельности;
- обучение и стажировки для освоения нового оборудования, закупаемого КФУ в рамках Программы развития;
- повышение квалификации научно-педагогических работников в области менеджмента качества с целью совершенствования системы управления КФУ;
- участие сотрудников КФУ в научных конференциях, методических семинарах и иных мероприятиях с целью повышения качества преподавания и научной деятельности.

Совместно с работниками структурных подразделений и филиалов определены параметры для определения объема необходимых знаний и навыков специалистами для обучения инвалидов разных категорий для включения в план-график повышения

квалификации на 2020 год, с целью интеграции учебного и реабилитационного процессов в вопросы органической трансформации учащихся-инвалидов из пассивных потребителей реабилитационных услуг в активных, сознательных и квалифицированных пользователей, способных творчески применять специальные знания и методы для продуктивной деятельности, направленной на снятие (уменьшение) ограничений деятельности в образовательной, профессиональной и бытовой сферах, самопознании, саморазвитии и самореализации

V.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава Университета

Реализуется программа повышения квалификации для руководителей структурных подразделений и филиалов, в целях определения направления развития профессиональных компетенций сотрудников, с учетом использования собственных ресурсов КФУ и развития индивидуального потенциала каждого работника (система ДПО университета).

VI. Реализация молодежной политики в Университете

Система органов студенческого самоуправления в ВУЗе функционирует на основании Положения о Совете обучающихся ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Совет обучающихся КФУ является иерархической структурой управления с входящими в нее подразделениями.

Основными подразделениями структуры Совета обучающихся КФУ являются:

- Высший руководящий орган Совета обучающихся КФУ – Студенческая Палата Совета обучающихся КФУ.
- подчиненный высшему руководящему органу - Совет обучающихся структурного подразделения (филиала) КФУ;
- подчиненный Совету обучающихся структурного подразделения (филиала) КФУ – Совет обучающихся факультета (либо равнозначного подразделения).

Руководство Советом обучающихся любого уровня организации осуществляется Председателем и его заместителем. В рамках деятельности Совета обучающихся созданы и ведут свою работу профильные комитеты по СМИ, социально-бытовым вопросам, культурно-массовой работе.

Помимо этого, в состав Совета обучающихся любого уровня организации входят председатели и руководители студенческих объединений, действующих на территории ВУЗа.

На заседаниях Совета обучающихся КФУ решаются вопросы, связанные с жизнедеятельностью студенчества. Председатель Совета обучающихся любого уровня организации принимает участие в работе комиссий по заселению обучающихся в общежития, ПГАС, Стипендиальной комиссии, Комиссии по оказанию материальной поддержки и т.д.).

Совет обучающихся КФУ взаимодействует с различными внешними молодежными, общественными, коммерческими (партнерами) организациями и комитетами.

Орган студенческого самоуправления Совет обучающихся КФУ является одним из активных, многочисленных и постоянно действующих студенческих объединений КФУ.

За отчетный период Советом обучающихся КФУ осуществлена следующая работа:

1. Проведена работа в части унификации системы работы органов студенческого самоуправления в структурных подразделениях и филиалах КФУ.
2. Созданы единые нормы имидж-позиционирования и корпоративного стиля Совета обучающихся КФУ
3. Проведена отчетно-выборная Конференция Совета обучающихся КФУ (февраль 2020 года). Переизбран Председатель Совета обучающихся КФУ и сформирован новый состав Студенческой Палаты Совета обучающихся КФУ.
4. Совет обучающихся КФУ усилил работу по продвижению и администрированию социальных сетей.
5. Совет обучающихся КФУ в течение отчетного периода взаимодействовал с Государственным комитетом молодёжной политики Республики Крым, Министерством внутренней политики, информации и связи Республики Крым, АНО «Дом молодежи».
6. Представители Совета обучающихся КФУ приняли участие во II Всероссийском форуме студенческого самоуправления «Алга – Вперед» (декабрь 2020 года, Республика Татарстан, г. Казань).
7. Встреча Совета обучающихся КФУ с представителями Региональной молодежной общественной организации «Лига студентов Республики Татарстан» с целью обмена опытом и лучшими практиками (декабрь 2020 года).
8. Советом обучающихся КФУ осуществлялся ежемесячный сбор и обработка информации от обучающихся о качестве образовательного процесса с учетом научных и профессиональных интересов обучающихся в каждом структурном подразделении и филиале КФУ.
9. Советом обучающихся КФУ им. В.И. Вернадского поддержана инициатива администрации КФУ об упрощении процедуры согласования заявлений на оказание материальной поддержки обучающимся КФУ и упразднении обязательного ходатайства Профкома обучающихся и Совета обучающихся.
10. В связи с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-2019 Совет обучающихся КФУ ввел онлайн формат собраний Студенческой Палаты Совета обучающихся КФУ.
11. Систематическое участие Председателя Совета обучающихся КФУ в заседаниях ректората и Ученого совета КФУ.
12. Совет обучающихся совместно с департаментом образовательной деятельности КФУ в марте 2020 года принял участие в организации работы по

осуществлению образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий в КФУ. Совет обучающихся образовал Сообщество «Ситуационный центр КФУ» в социальной сети Интернет для координации действий по осуществлению образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий в КФУ.

13. Совет обучающихся КФУ инициировал и провел при поддержке Центра социальной поддержки обучающихся и реализации молодежных проектов КФУ первый онлайн выпускной на открытой площадке в Ботаническом саду им. Н.В. Багрова (20 июля 2020 года).

В части проведения просветительской работы были проведены следующие мероприятия:

1. Просвещение обучающихся о направлениях деятельности Совета обучающихся;
2. Пропаганда здорового образа жизни.
3. Проведение экологических акций, направленных на формирование у обучающихся мнения о необходимости защиты окружающей среды.
4. Повышение осведомленности обучающихся о возможности получения ПГАС и о различных видах материальной поддержки обучающихся.
5. Просвещение обучающихся о их правах и обязанностях в ВУЗе, Республике Крым и стране.

Региональным центром содействия трудоустройству и развития карьеры студентов и выпускников КФУ проведены мероприятия, направленные на повышение предпринимательской активности студентов:

1. С февраля по март 2020 года в КФУ при поддержке Т-системы проведена «Школа координаторов».
2. В апреле 2020 года команды КФУ им. В.И. Вернадского приняли участие во Всероссийском молодежном кубке «Управляй».
3. В мае 2020 года был проведен международный data хакатон AI&Data, в результате которого команда КФУ вышла в финал.

Отдельно ведется деятельность по формированию предпринимательских компетенций обучающихся. Вовлечение студентов в предпринимательскую деятельность и обучение базовым бизнес-компетенциям являются неотъемлемыми направлениями деятельности университета. В Крымском федеральном университете имени В.И. Вернадского реализуется ряд программ, направленных на формирование предпринимательской эко-среды. Постоянными партнерами КФУ по данному направлению деятельности выступают Ассоциация предпринимателей Республики Крым и г. Севастополя, НКО «Фонд поддержки предпринимательства Республики Крым», Агентство стратегических инициатив, «Рыбаков Фонд», ПАО «РНКБ БАНК», группа компаний «Монолит» и Министерство экономического развития Республики Крым. Одним из наиболее успешных кейсов стал образовательный проект «Акулы бизнеса», реализуемый в вузе совместно с Фондом поддержки предпринимательства Республики

Крым в рамках Федеральной программы «Ты – предприниматель». Проект включает в себя несколько этапов: образовательный блок, конкурс бизнес-проектов и реализацию проектов при менторской поддержке. Каждый участник, а это студенты различных курсов и направлений подготовки, получают знания и навыки в сферах выбора ниши предпринимательской деятельности, уникальности бизнес предложений, тестирования идей, целеполагания и миссии компании, анализа рисков, конкуренции, маркетинга, ценообразования, продажи, финансового планирования и бухгалтерии. Ежегодно примерно 7-10 студентов в процессе прохождения данной программы открывают свои индивидуальные предприятия и впоследствии совмещают обучение с предпринимательской деятельностью. Особое внимание в проекте уделяется социальным целям и задачам предпринимательства.

Научно-исследовательская работа студентов также является неотъемлемой частью деятельности КФУ. В 2020 году целью стало проведение работы по популяризации студенческой науки, по развитию осведомленности студентов о позитивных практиках и итогах ведения научной работы, а также определение вектора в области именно качественной реализации обучающимися научно-исследовательской деятельности.

Особое внимание уделялось вопросам привлечения обучающихся КФУ к выполнению крупных исследовательских проектов, работ по хозяйственным договорам, вопросам написания заявок на получение грантов, премий и иных индивидуальных вознаграждений, которые возможно получить по итогам участия и проведения научной работы; развитию публикационной активности обучающихся в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных, наряду с публикацией в изданиях, индексируемых в РИНЦ (ВАК), а также развитию эффективной коммуникации между ведущими учеными КФУ со студентами.

В 2020 году к участию в научно-исследовательской работе было привлечено 4856 студентов. В 2020 году выросло количество студентов, привлекаемых к выполнению научных исследований с оплатой труда - 40 студентов были привлечены к выполнению научных проектов, например, Мегагрантов, проектов ФЦП, РНФ, РФФИ, проектов государственного задания по науке и др. Также студенты являлись исполнителями грантов Президента РФ, исполнителями по хозяйственным договорам.

Также особенностью 2020 года стало то, что обучающиеся Медицинской академии им. С.И. Георгиевского активно включились в помощь практическому здравоохранению; многие студенты именно в этот период, сделав первые шаги в науке, смогли свои теоретические знания применить на практике. В течение 2020 года студенты Медакадемии стали активными участниками бригад, сформированных на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории по проведению лабораторных исследований на определение вируса SARS-Cov-2 методом ПЦР.

В 2020 году получателями индивидуальных грантов по программе «УМНИК» Фонда содействия инноваций были 3 студента. Грантополучателями по проектам, касающимся применения научных подходов к организации и непосредственной реализации молодежного волонтерства и инициатив, стали 4 студента: 3 студента -

исполнителями грантов Федерального агентства по делам молодежи «Росмолодежь» и 1 студент– гранта, присужденного по итогам Всероссийского конкурса лучших волонтерских инициатив «Доброволец России — 2020».

В 2020 году премию «За научные достижения в сфере приоритетных направлений развития Республики Крым» Государственного Совета Республики Крым получали 7 студентов.

Стипендии Президента и Правительства Российской Федерации, включая стипендии для обучающихся по специальностям, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, получали: 14 студентов - стипендии Президента РФ, 29 студентов - стипендии Правительства РФ. В 2020 году студентам КФУ также были присуждены 58 стипендий Совета Министров Республики Крым, 72 именные стипендии Государственного Совета Республики Крым и 2 стипендии имени А.И. Солженицына и им. Д.С. Лихачева Министерства науки и высшего образования РФ. Стипендия Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского на 2020-2021 учебный год была присуждена студентке Медицинской академии им. С.И. Георгиевского.

Итоги научно-исследовательской работы студентов были опубликованы в 2902 научных публикациях, из них 1521 без соавторства с преподавателями либо научными руководителями, 122 публикации в зарубежных изданиях.

VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития Университета

Реализация мероприятий Программы развития в 2020 году осуществляется согласованно задачам федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года», Законом Республики Крым от 9.01.2017 № 352-ЗРК/2017 «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года», Федеральным законом от 29.11.2014 № 377-ФЗ «О развитии Республики Крым и города федерального значения Севастополя и свободной экономической зоне на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя», отраслевыми стратегиями. КФУ является центром подготовки высококвалифицированных кадров, конкурентоспособных на рынке труда, разработки и внедрения новых технологий, что способствует увеличению потенциала ведущих отраслей региона и реального сектора экономики. Проекты Программы развития, реализуемые в 2020 году, обеспечивают интеграцию КФУ в систему образования РФ и интернационализацию образовательной деятельности; модернизацию образовательного процесса за счет внедрения практикоориентированных подходов к обучению (создание базовых кафедр, профориентационная деятельность, взаимодействие с работодателями), развитие в КФУ новых направлений научных исследований, включенных в перечень критических технологий Российской Федерации; рост наукометрических показателей КФУ за счет повышения качества проводимых исследований и наращивания кадрового потенциала; формирование условий для коммерциализации научно-инновационной деятельности.

В 2020 году отмечается рост числа публикаций результатов научных исследований сотрудниками КФУ в журналах, входящих в наукометрические базы данных Scopus и Web of Science. Одновременно с этим расширяется спектр областей научных исследований. До настоящего времени основная масса научных публикаций была представлена работами в области физики, химии, других естественно-научных дисциплин. В текущем году публикации сотрудников КФУ включают работы по экономике, истории, медицине, техническим наукам. В 2020 году в рамках одной из лабораторий мегагранта опубликованы работы по аграрным наукам, по которым, тем не менее, сохраняется резерв для роста.

В 2020 году существенно вырос объем финансирования научно-исследовательских и научно-технических работ из всех источников, как за счет грантов, так и за счет выполнения научно-технических работ за счет средств хозяйствующих субъектов. В этом направлении в КФУ совершенствуются локальные нормативные акты, позволяющие максимально упростить этот вид деятельности.

В КФУ созданы и функционируют инжиниринговый и учебно-исследовательский центры, научно-образовательные центры, научно-исследовательские центры и лаборатории.

Формирование материально-технической базы научных лабораторий ставит перед КФУ сложные задачи обеспечения механизмов ее эффективного использования, вовлечения научных групп КФУ в комплексные научно-технические проекты на федеральном уровне. Не менее остро стоит также вопрос о внедрении результатов интеллектуальной деятельности, трансфера фундаментальных и прикладных научных достижений в реальный сектор экономики. Следует отметить успех в этом направлении, связанный с передачей индустриальному партнеру по проекту ФЦП прав на созданный результат интеллектуальной деятельности в обмен на обеспечение КФУ комплексом экзоскелета кисти. Общая стоимость переданных КФУ материальных ценностей составляет 750 тыс. руб.

Интеграция КФУ в систему экономических, социально-экономических и культурных отношений в Республике Крым в качестве центра инновационного, технологического и социального развития по приоритетным секторам экономики и социального сектора Республики Крым осуществляется, в том числе, посредством экспертно-консультационной поддержки актуализации стратегии социально-экономического развития Республики до 2030 года.

В рамках реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года, совместно с Министерством экономического развития Республики Крым, ведется работа по формированию аграрного, креативного, туристического и химического кластеров.

Интегральным эффектом реализации Программы развития в 2020 году является расширение участия КФУ в научно-техническом и социально-экономическом развитии региона, при этом, приоритет отводится научно-исследовательским работам, реализуемым в соответствии с программой фундаментальных и прикладных научных исследований в России на долгосрочный период.

Приложение 1

Таблица 1-1. Финансовое обеспечение реализации программы развития

Направление расходования средств	Расходование средств федерального бюджета, млн рублей		Расходование средств софинансирования, млн рублей	
	План	Факт	План	Факт

Совершенствование и/или модернизация образовательной деятельности	0,00	0,00	15,00	1,70
Совершенствование и/или модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	0,00	0,00	18,00	48,90
Развитие кадрового потенциала университета	0,00	0,00	22,50	29,39
Совершенствование и/или модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	0,00	0,00	72,00	9,40
Повышение эффективности управления университетом	0,00	0,00	22,50	2,36
ИТОГО	0,00	0,00	150,0	91,75

Таблица 1-2. Целевые показатели программы развития

Наименование показателя	План	Факт	Комментарий
1. Показатели качества образовательной деятельности			
1.1 Удельный вес численности студентов (приведенного контингента), обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в общей численности приведенного контингента обучающихся по основным образовательным программам высшего образования	22	15,38	
1.2 Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) студентов университета, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, за исключением лиц, поступивших с учетом особых прав и в рамках квоты целевого приема	67	64,52	
1.3 Удельный вес численности студентов, обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, в общей численности студентов, обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	30	48,82	
1.4 Удельный вес численности студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, магистратуры и специальностям по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки» и с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний	11	12,3	
2. Показатели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности			
2.5 Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования:			
Web of Science на 100 НПП	13	15,6	

Наименование показателя	План	Факт	Комментарий
Scopus на 100 НПП	20	24,3	
2.6 Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования:			
Web of Science на 100 НПП	53	93,2	
Scopus на 100 НПП	57	158,3	
2.7 Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника	220	196,88	
3. Показатели интернационализации и международного признания			
3.8 Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	5	8,7	
3.9 Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих в образовательной организации не менее 1 семестра	25	13	
4. Показатели экономической устойчивости университета			
4.10. Доля доходов университета из средств от приносящей доход деятельности в доходах по всем видам финансового обеспечения (деятельности) образовательной организации	30	28,12	
4.11 Доходы образовательной организации из всех источников на одного НПП	1760	2447,25	
4.12 Отношение средней заработной платы НПП в образовательной организации (из всех источников) к средней заработной плате по экономике региона	200	209,7	
5. Дополнительные показатели			
5.13.1 Общее количество студентов, обучающихся в университете по очной форме обучения	21	25,02	
5.13.2 Общее количество студентов, обучающихся в университете по очной форме обучения по программам бакалавриата. По данным отчета № ВПО-1	13,4	9,71	
5.14 Доля образовательных программ, по которым осуществляется обучение студентов с особыми потребностями, в общей численности образовательных программ	6	0	
5.15 Количество образовательных программ, реализуемых в формате сетевого взаимодействия (с федеральными университетами и иными научно-образовательными организациями) (нарастающим итогом)	16	6	
5.16 Доля основных образовательных программ с использованием современных образовательных технологий (в том числе международные открытые образовательные ресурсы, электронное образование, активные методы обучения) в учебном процессе	25	100	
5.17 Количество публикаций в научной периодике, индексируемой Российским индексом научного цитирования на одного НПП	1,5	3,88	
5.18 Количество международных мероприятий, проведенных на базе университета	110	55	С участием Университета -

Наименование показателя	План	Факт	Комментарий
			92
5.19 Доля НПП, прошедших программы повышения квалификации в течение года, в общей численности научно-педагогических работников университета	15	31	
5.20 Удельный вес численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, поступивших из других субъектов Российской Федерации	10	4,9	
5.21 Количество базовых кафедр, открытых на предприятиях и в организациях реального сектора экономики	10	10	

Таблица 2-1. Использование образовательных технологий

Образовательные технологии	Количество образовательных программ, реализуемых с их использованием	Численность обучающихся на образовательных программах (из столбца 2)	Организация-партнер (при наличии)	Дополнительная информация
1	2	3	4	5
Сетевая форма реализации образовательной программы	6	55		
Электронное обучение	0	0	-----	
Дистанционные образовательные технологии	342	25 089	-----	
Проектное обучение	242	19 781		
.....				
другие				

Таблица 2-2. Базовые кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся

Наименование базовой кафедры/структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся	Год создания	Количество студентов, обучающихся на базовой кафедре	Наименование организации/предприятия, на базе которого создана базовая кафедра/структурное подразделение, обеспечивающее практическую подготовку обучающихся
1. Кафедра теплогазоснабжения и вентиляции/ Академия строительства и архитектуры	2016	213	Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымтеплокоммунэнерго»
2. Кафедра водоснабжения, водоотведения и санитарной техники/ Академия строительства и архитектуры	2016	115	Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Вода Крыма»
3. Кафедра образовательных технологий/ Гуманитарно-педагогическая академия в г. Ялте	2016	18	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Международный детский центр «Артек»
4. Кафедра автоматизированных систем, приборов и устройств/ Физико-технический институт	2016	38	Акционерное общество «Завод «Фиолент»
5. Кафедра астрофизики и физики космоса/ Физико-технический институт	2016	12	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Крымская астрофизическая обсерватория РАН»
6. Кафедра архивного дела и делопроизводства/ Таврическая академия	2016	174	Государственный комитет по делам архивов Республики Крым
7. Кафедра психолого-педагогического сопровождения одарённых детей и педагогических инноваций/ Евпаторийский институт социальных наук	2016	206	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение физико-математического профиля «Учебно-воспитательный комплекс «Интеграл» города Евпатории Республики Крым
8. Кафедра менеджмента винного бизнеса/ Гуманитарно-педагогическая академия в г. Ялте	2017	8	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия

			«Магарач» РАН», г. Ялта
9. Кафедра менеджмента гостиничного бизнеса/ Гуманитарно-педагогическая академия в г. Ялте	2017	12	ООО «Семейный отдых», отель «Ялта-Интурист», г. Ялта
10. Кафедра виноделия и виноградарства/Агротехнологическая академия	2019	30	ГУП РК «ПАО «Массандра»

Таблица 2-3. Целевой приём и целевое обучение в 2020 году

Направление подготовки (специальности) с указанием уровня высшего образования	Целевой приём			Целевое обучение		
	Всего	из них		Всего	Из них	
		органы власти	иные организации		органы власти	иные организации
01.03.01 Математика				1		1
01.03.02 Прикладная математика и информатика (бакалавриат)				4		4
03.03.02 Физика (бакалавриат)				1		1
05.03.06 Экология и природопользование				1		1
06.03.01 Биология (бакалавриат)				2		2
07.03.04 Градостроительство (бакалавриат)				1		1
08.03.01 Строительство (бакалавриат)				41		41
08.04.01 Строительство (магистратура)				4		4
09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат)	5	3	2	12	6	6
09.03.04 Программная инженерия (бакалавриат)	2	1	1	4	3	1
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (бакалавриат)				5		5
16.03.01 Техническая физика (бакалавриат)				2		2
16.04.01 Техническая физика (магистратура)				1		1
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат)				4		4
19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (магистратура)				1		1
19.03.03 Продукты питания животного происхождения (бакалавриат)				1	1	
20.03.02 Природообустройство и водопользование (бакалавриат)				3	1	2
21.03.02 Землеустройство и	1		1	6	3	3

кадастры (бакалавриат)						
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (бакалавриат)				2	2	
27.03.03 Системный анализ и управление (бакалавриат)				4	1	3
31.05.01 Лечебное дело (специалитет)	176	166	10	634	611	23
31.05.02 Педиатрия (специалитет)	41	41		162	157	5
31.05.03 Стоматология (специалитет)	8	8		52	52	
33.05.01 Фармация (специалитет)	5	5		29	29	
35.03.01 Лесное дело (бакалавриат)				2		2
35.03.06 Агроинженерия (бакалавриат)				6	2	4
35.03.04 Агрономия (бакалавриат)				4		4
36.05.01 Ветеринария (специалитет)				2	1	1
37.03.01 Психология (бакалавриат)				3	1	2
38.03.01 Экономика (бакалавриат)	2	2		8	6	2
38.04.01 Экономика (магистратура)				2	1	1
38.03.03 Управление персоналом	1	1		1	1	
38.03.04 Государственное и муниципальное управление (бакалавриат)	1		1	2		2
40.03.01 Юриспруденция (бакалавриат)	5	4	1	10	7	3
40.04.01 Юриспруденция (магистратура)	2	2		7	7	
41.03.04 Политология (бакалавриат)				1	1	
42.03.02 Журналистика (бакалавриат)	1	1		1	1	
44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)	2		2	44		44
44.03.02 Психолого-педагогическое образование (бакалавриат)				3	1	2
44.04.02 Психолого-педагогическое образование (магистратура)				1	1	
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (бакалавриат)	1		1	2		2

44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения (специалитет)				1		1
45.03.01 Филология (бакалавриат)	7		7	24	2	22
46.03.01 История (бакалавриат)	3		3	5		5
46.03.02 Документоведение и архивоведение (бакалавриат)				2		2
49.03.01 Физическая культура (бакалавриат)	4		4	13		13
54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы				1		1
54.05.03 Графика	1		1	1		1
Всего по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры	268	234	34	1123	898	225
31.08.01 Акушерство и гинекология (ординатура)	11	11		14	14	
31.08.02 Анестезиология-реаниматология (ординатура)	20	20		26	26	
31.08.07 Патологическая анатомия (ординатура)	2	2		2	2	
31.08.09 Рентгенология (ординатура)	10	10		19	19	
31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (ординатура)	3	3		3	3	
31.08.18 Неонатология (ординатура)	1	1		1	1	
31.08.19 Педиатрия (ординатура)	10	10		11	11	
31.08.20 Психиатрия (ординатура)	10	10		11	11	
31.08.28 Гастроэнтерология (ординатура)	2	2		2	2	
31.08.32 Дерматовенерология (ординатура)	1	1		1	1	
31.08.35 Инфекционные болезни (ординатура)	2	2		3	3	
31.08.42 Неврология (ординатура)	4	4		4	4	
31.08.48 Скорая медицинская помощь (ординатура)	4	4		4	4	
31.08.49 Терапия (ординатура)	14	14		14	14	
31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (ординатура)	5	5		5	5	
31.08.57 Онкология (ординатура)	4	4		4	4	
31.08.58 Оториноларингология (ординатура)	4	4		9	9	

31.08.59 Офтальмология (ординатура)	5	5		6	6	
31.08.66 Травматология и ортопедия (ординатура)	5	5		6	6	
31.08.67 Хирургия (ординатура)	7	7		7	7	
31.08.68 Урология (ординатура)	3	3		3	3	
Всего по программам ординатуры	127	127		153	153	

Таблица 3-1. Научно-образовательные подразделения (лаборатории, центры и иное) сторонних организаций, созданные в университете

Наименование научно-образовательного подразделения сторонней организации, созданного в вузе (год создания)	Год создания	Объем средств, полученных научно-образовательным подразделением в отчетном году, тыс. рублей	Наименование организации/предприятия, создавшего научно-образовательное подразделение
_____	_____	_____	_____

Таблица 3-2. Участие Университета в технологических платформах и программах инновационного развития компаний (далее – ПИР)

Перечень технологических платформ	Перечень предприятий и организаций, в интересах которых Университетом разрабатывалась ПИР / Университет принимал участие в реализации ПИР
ТП «Легкие и надежные конструкции»	_____

Таблица 3-3. Инжиниринговые центры

Наименование инжинирингового центра	Дата создания	Основные направления деятельности	Партнеры-участники инжинирингового центра
Инжиниринговый центр «Биопозитивное строительство и ресурсосбережение»	Приказ о создании от 16.12.2015 № 1088. Приказ об утверждении Положения от 26.04.2016 № 368	- продвижение и реализация инновационных научно-исследовательских разработок в области строительства и строительных технологий с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды и специальных природоохранных требований, предъявляемых к строительству объектов в пределах особо охраняемых природных территорий; - эффективное осуществление образовательной и научной	

		деятельности при подготовке кадров для строительной отрасли; - генерация знаний в области строительства, строительных технологий и инженерного обеспечения строительных объектов; - проведение фундаментальных и прикладных исследований	
--	--	--	--

Таблица 4-1. Международное взаимодействие

№ п/п	Страна	Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ, в том числе в форме стажировки	Реализация совместных образовательных программ	Проведение научных исследований	Иное
1.	Донецкая Народная Республика	-	-	Подготовка и издание международной монографии «Человек и его просвещение: идеи, проекты, практика» под науч. ред. И.И. Кального. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Научная мысль). ISBN 978-5-16-016611-7	-
2.	Донецкая Народная Республика	-	-	Подготовка и издание международной монографии «Образование в России: поиск новой парадигмы», науч. ред. И.И. Кальной. — Симферополь, 2020.— с.	-

Приложение 2

О взаимодействии с научными организациями, подведомственными Минобрнауки России

В настоящий момент взаимодействие с научными организациями осуществляется, в основном, в форме подготовки совместных научных публикаций, совместных заявок на гранты различных научных фондов.

Среди прочих можно выделить совместные работы сотрудников КФУ с коллегами из Морского гидрофизического института по исследованию динамики биоклиматических индексов в течение курортного сезона на Крымском полуострове; с Институтом общей физики им. А.М. Прохорова – в направлении разработки магнитоплазменных квазикристаллов для задач высокочувствительной магнитометрии; с Институтом кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН – по развитию современных естественнонаучных методов археологии и др.

Вместе с тем, общий объем взаимодействия остается недостаточным, что частично может быть объяснено возросшим уровнем конкуренции за государственное финансирование.

Планируется всестороннее развитие сотрудничества с научными организациями РАН по всем ключевым научным направлениям КФУ. Одной из первоочередных задач является формирование устойчивых научных коллабораций с ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» по критически значимым для Республики Крым направлениям микрклонального размножения растений, подготовке чистого посадочного материала, разработки методов культивации и технологий комплексной переработки эфиромасличных культур.

По итогам реализации программы развития в 2020 году действуют договоры о сотрудничестве с 16 научными организациями:

- ФБУН «Крымская астрофизическая обсерватория» РАН;
- ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН;
- ФГБУН «Морской гидрофизический институт» РАН;
- Курганский филиал ФГБУН «Институт экономики» Уральского отделения РАН;
- ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» Дальневосточного отделения РАН;
- ФГБУН «Институт биофизики клетки» РАН;
- ФГБУН «Специальная астрофизическая обсерватория» РАН;
- ФГБУН «Институт цитологии» РАН;
- ФГБНУ «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии им. П.К. Анохина» РАН;
- ФГБУН «Институт мозга человека имени Н.П. Бехтеревой» РАН;
- ФГБУН «Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе» РАН;
- ФГБУН «Институт проблем комплексного освоения недр» РАН;
- ФГБУН «Институт океанологии им. П.П. Ширшова. Атлантическое отделение» РАН;

- ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук» (ИПР РАН);
- ФГБУН «Черноморский гидрофизический полигон РАН»;
- Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (ФИЦ ИУ РАН).

Создано 5 кафедр в научных организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в соответствии с приказом Минобрнауки России от 6 марта 2013 года № 159:

1. Базовая кафедра «Астрофизики и физики космоса» на базе ФБУН «Крымская астрофизическая обсерватория» РАН, созданная в соответствии с приказом ректора КФУ им. В.И. Вернадского от 12.07.2016 № 657, осуществляет свою деятельность с 01.09.2016.
2. Базовая кафедра гидробиологии и аквакультуры на базе ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», созданная в соответствии с приказом ректора КФУ им. В.И. Вернадского от 17.02.2017 № 81, осуществляет свою деятельность с 01.04.2017.
3. Базовая кафедра менеджмента винного бизнеса на базе ФГБУН «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт винограда и вина «Магарач» РАН», созданная в соответствии с приказом ректора КФУ им. В.И. Вернадского от 28.09.2017 № 840, осуществляет свою деятельность с 01.10.2017.
4. Базовая кафедра комплексного (художественного) проектирования Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в г. Ялте на базе ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», созданная в соответствии с приказом ректора КФУ им. В.И. Вернадского от 29.08.2018 № 710, осуществляет свою деятельность с 29.08.2018.
5. Базовая кафедра биотехнологии и геномики растений факультета биологии и химии Таврической академии (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» на базе ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», созданная в соответствии с приказом ректора КФУ им. В.И. Вернадского от 12.07.2018 № 602.

5 человек внешних совместителей в КФУ из числа сотрудников научных организаций.

Создано 336 публикаций в соавторстве с другими научными организациями и опубликованными в зарубежных изданиях, индексируемых в международных базах данных (Scopus – 196, Web of Science – 140). Из них 74 публикации созданы в соавторстве с авторами из зарубежных организаций.

Приложение 3

Уникальные подразделения Университета

Лаборатория клеточных технологий

В августе 2020 года на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) Медицинской академии имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» введена в эксплуатацию лаборатория клеточных технологий. Новейший модульный блок, площадью 140 кв.м., созданный благодаря реализации проекта Программы развития КФУ 2015-2024 гг. «Развитие Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) Медицинской академии имени С.И. Георгиевского для формирования новых направлений научных и инновационных диагностических исследований – РЦНИЛ» (руководитель проекта – профессор А.В. Кубышкин), оснащен культуральными боксами, включающими современное оборудование для проведения высокопроизводительных скрининговых и фундаментальных биомедицинских исследований. Лаборатория представляет собой модульный комплекс «чистых помещений» – базу для проведения научных изысканий в области клеточных и тканевых технологий – и обеспечивает диагностику хромосомных нарушений, выполнение молекулярно-цитогенетических исследований, иммунофенотипирования субпопуляций клеток для различных областей клинической медицины и фундаментальной науки.

Основными направлениями научной работы лаборатории являются изучение и, в перспективе, опытно-промышленное производство биомедицинских клеточных продуктов для регенеративной медицины, а также выполнение исследований в области молекулярной онкологии, направленных как на повышение эффективности выявления и лечения злокачественных новообразований в регионе, в том числе в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи по программам обязательного медицинского страхования (ОМС), так и для получения новейших знаний в области диагностики и таргетной терапии опухолей.

Молекулярно-генетическая диагностика – сравнительно новый метод обследования, позволяющий точно и быстро выявить мутации генов, вызывающих онкопатологию, оценить риски наследования и прогноз заболевания. Такая диагностика – значительный шаг к персонализированной медицине, поскольку позволяет учитывать все особенности конкретного пациента при обследовании и терапии. В настоящее время актуальны исследования мутаций в гене EGFR, генов семейства RAS, транслокации с участием генов ALK и ROS1, мутации гена BRAF, BRCA1 и BRCA2, экспрессия PD-L1. Для терапии многих видов рака важно определять микросателлитную нестабильность путем оценки мутаций, лежащих в основе полиморфизма в регуляторных участках гена. Сотрудники Медицинской академии обучились и получили сертификаты на тематическом цикле в ФГБОУ ДПО «РМАНПО» по программе «PD-L1 и другие маркеры в иммуноморфологии», благодаря чему теперь смогут выполнять исследования для задач клинической молекулярно-генетической диагностики драйверных мутаций, подбора таргетной терапии, назначения иммунотерапии опухолевых заболеваний методами ИГХ, FISH, ПЦР.

Еще одним направлением работы в лаборатории в период пандемии новой коронавирусной инфекции стали исследования, посвященные разработке вакцины четвертого поколения против COVID-19.

Научные и практические наработки, созданные на базе нового лабораторного комплекса, будут использоваться для формирования профессиональных компетенций в программах специалитета и повышения квалификации врачей с углублением изучения по новым специальностям «Генетика», «Цитогенетика», «Цитология», «Молекулярная биохимия», «Лабораторная диагностика» с формированием инновационной образовательной среды: способностью к участию в проведении научных исследований, готовностью к внедрению в повседневную врачебную практику инновационных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

«ЛАМБИ» для диагностики COVID-19

В 2020 году в связи с эпидемией новой коронавирусной инфекции в молекулярной биологии (проект «ЛАМБИ»; руководитель – профессор А.В. Кубышкин) Центральной научно-исследовательской лаборатории по инициативе Министерства здравоохранения Республики Крым выполнялась диагностика COVID-19 (ПЦР РНК и ИФА Ab) для нужд региона в объеме до 65% всей маршрутизации. За период 2020 года в лаборатории ЛАМБИ выполнено свыше 190 тыс. анализов, для чего в июне 2020 года была получена лицензия для работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности, что стало возможно благодаря реализации проекта Программы развития университета, доукомплектации ЦНИЛ и приведению лаборатории в соответствие с санитарно-эпидемиологическими правилами.

По решению главного санитарного врача Республики Крым с августа 2020 года результаты исследований на COVID-19 в ЦНИЛ считаются подтвержденными и не требуют дополнительного направления в референсную лабораторию. Для интенсивной работы в лаборатории из различных структурных подразделений КФУ, в том числе Медицинской академии, сформированы 2 бригады научных сотрудников, которые возглавили д.м.н., директор ЦКП «Молекулярная биология», зав. кафедрой биологии медицинской Е.С. Агеева и д.б.н., доцент кафедры биохимии Таврической академии В.В. Обермоков.

Среди потребителей услуг ЛАМБИ по диагностике COVID-19: ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», АО «Бахчисарайский комбинат «Стройиндустрия»», ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Крым», Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Крымагрокомплект», ООО «Техномаркетбуд», ООО «Мара и компания», Управление Министерства юстиции Российской Федерации по Республике Крым, Государственное казенное учреждение Республики Крым «Инвестиционно-строительное управление Республики Крым, ООО «Крымская первая страховая компания», ООО «Клиника Генезис» и «Центр зрения Генезис», Федерация восточного боевого единоборства Республики Крым, ООО «Керама-Крым», Общество с

ограниченной ответственностью «Международный Аэропорт «Симферополь», ООО «Дружба Народов», «Мясокомбинат «Дружба Народов» и АО «Дружба народов нова», АО «Крымская фруктовая компания», некоммерческая организация «Альт-эра», общероссийская общественная организация «Российский спортивный союз инвалидов», автономная некоммерческая организация «Академия футбола Крыма», общероссийская общественная организация автомобильного спорта «Российская автомобильная организация», ООО «Арена Крым» и «Арена Пресс», некоммерческая организация «Крымский государственный фонд поддержки предпринимателей», ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия» и др.

Лаборатория «ФабЛаб КФУ»

В результате реализации проектов Программы развития «Создание лаборатории «ФабЛаб КФУ» и «Создание научно-учебной лаборатории 3D печати анатомически достоверных моделей органов» (руководитель проекта – В.В. Овчаренко) на базе Медицинской академии Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского открылась лаборатория цифрового творчества «ФабЛаб» (<http://www.fablabcfuv.ru/>), на базе которой студенты, школьники и преподаватели могут создавать модели и прототипы высокотехнологичных конструкций любого назначения. На площадке «ФабЛаб» реализуются междисциплинарные проекты; основное направление работы – производство штучных изделий, идеально удовлетворяющих задачам конкретного заказчика. В лаборатории уже изготовлен каплемер для нужд Клинического медицинского многопрофильного центра Святителя Луки и программное обеспечение для него, электронный замок на Ардуино, устройство с кнопками и пультом – для проведения конкурсов, аппарат для УЗ проводки гистоматериалов. Мобильная система дистанционного контроля инфузии, разработанная в Лаборатории цифрового творчества «ФабЛаб», представлена на выставке «ВузПромЭкспо»-2020 в Москве. В отделе нейροкомпьютерных интерфейсов лаборатории «ФабЛаб КФУ» заработал компьютер, который позволяет в 50-400 раз быстрее обучать нейронную сеть.

Клинический медицинский многопрофильный центр Святителя Луки

Укрепление материально-технической базы Клинического медицинского многопрофильного центра Святителя Луки в рамках реализации Программы развития КФУ позволяет обеспечить переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения.

В структуру КММЦ Святителя Луки входит:

- Центр хирургии;
- операционный блок;
- отделение хирургии;
- отделение урологии;
- отделение анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной
- терапии для взрослого населения;

- поликлиническое отделение;
- отделение лучевой диагностики;
- отделение лабораторных исследований.

В центре имеется эксклюзивный для Крыма модульно-консольный операционный блок («умная операционная»), оснащённый новейшим оборудованием: лазерные, нано импульсные генераторы, ультразвуковые и биполярные скальпели. Врачами отделения освоена методика компьютерного предоперационного планирования, создания 3D индивидуальных моделей. Это даёт возможность интраоперационного прогнозирования и выполнения операций на качественно новом уровне. В настоящее время здесь проводятся все виды урологических операций, кроме пересадки почки.

В клинике имеется оборудование экспертного класса в отделении анестезиологии и реанимации, операционный блок и рентгенологическое отделение, приобретен УЗИ-аппарат, позволяющий проводить весь спектр все ультразвуковых исследований, компьютерный томограф Revolution EVO (64 среза).

Врачи КММЦ ежедневно проводят уникальные операции, недоступные в других медицинских организациях Крыма. Тремя флагманами нашей клиники являются операционные абдоминальной хирургии, урологии и оперативная гинекология.

Приоритетным направлением работы является лечение сложных форм мочекаменной болезни с использованием комбинированного подхода.

В клинике самые современные достижения колопроктологии. В частности, разработана оригинальная методика лечения геморроидальной болезни, позволяющая минимизировать количество послеоперационных осложнений, внедрена методика оригинального лечения проректальных свищей, которые при длительном течении могут приводить к злокачественным перерождениям.

Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ (РУМЦ) Крымского федерального университета им. В.И.Вернадского

С целью оказания консультативной и учебно-методической помощи по вопросам сопровождения и обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями создан Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (<https://rumc.cfuv.ru/>).

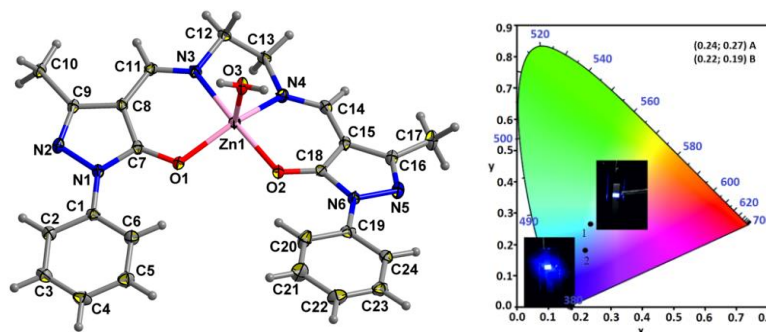
Для обеспечения условий доступности построен лифт и закуплен специализированный транспорт с подъемником для перевозки студентов, передвигающихся на колясках. Новое портативное оборудование и ассистивные технические средства в Центре коллективного пользования специальными техническими средствами РУМЦ (тифломаркеры «Вертикаль», сурдоцентры, FM-система и др.) позволяют адаптировать учебный материал для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разных нозологических групп. Разработаны и при необходимости реализуются адаптационные модули: «Основы саморазвития, самообразования и самоорганизации», «Коммуникации в учебной и профессиональной деятельности», «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний».

Создан «Атлас профессий» и разработаны медиапаспорта актуальных профессий для лиц с инвалидностью. Ведется работа над созданием онлайн-конструктора адаптированных курсов для студентов разных нозологических групп. Разработана модульная сетевая программа «Взаимодействие кураторов учебной и производственной практики (представителя работодателя) с обучающимся инвалидом». Проведено аналитическое исследование по внедрению цифровых сервисов в инклюзивное высшее образование. Разработаны методические рекомендации «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19 на территории Российской Федерации)».

Ежегодно реализуется программа повышения квалификации профессорско-преподавательского состава по вопросам сопровождения и обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ. Обучение в 2020 году прошло 217 сотрудников КФУ.

Научно-исследовательская лаборатория химии и высоких технологий Таврической академии (структурное подразделение)

Научно-исследовательская лаборатория химии и высоких технологий, на базе которой реализуются исследования в области молекулярного дизайна молекул с заданным строением и свойствами (в первую очередь оптическими и магнитными, а также биологическими), в результате которых были синтезированы новые оптические материалы, потенциально являющиеся основой для создания тонкопленочных электролюминесцентных устройств. В частности, синтезирован цинковый комплекс, строение которого представлено ниже, на базе которого было создано OLED-устройство с рекордными для данного класса показателями яркости (17000 Кд/м²) и эффективности (более 5 %):



Проанализированы факторы, которые определяют особенности самосборки спейсированных пиридилтриазилолалканов в полиядерные комплексы. В результате разработанных подходов были выделены комплексы, имеющие «клеточную» структуру с полостью внутри, что может быть использовано в качестве контейнеров для адресной доставки лекарственных препаратов.

В ближайшие годы основное внимание будет направлено на дальнейшее исследование оптических материалов, демонстрирующих различный отклик на внешние воздействия (температура, давление, молекулы). Такие соединения могут послужить

основой для получения сенсоров нового поколения. Кроме этого отдельное внимание будет уделено получению новых биологически активных препаратов с высокой противоопухолевой активностью и нейролептиков нового типа.

Центр психофизиологии и нейрoхимии – НЕЙРО Таврической академии (структурное подразделение)

Центр психофизиологии и нейрoхимии – НЕЙРО, вошедший в Центр коллективного пользования научным оборудованием «Экспериментальная физиология и биофизика» как лаборатория психофизиологии, где проводятся исследования по проблеме коррекции состояния детей с детским церебральным параличом. В исследованиях ЭЭГ 136 здоровых детей определены параметры регистрации и характеристики ЭЭГ-сигналов. Комплексное обследование прошли 178 детей, страдающих ДЦП. Апробация медицинской технологии «НИМК – экзоскелет кисти» при проведении санаторного лечения у 153 детей с ДЦП, в том числе с применением вновь разработанного комплекса «Юниор», показала, что указанная технология повышает эффективность реабилитационных мероприятий. В результате лечения снижается спастичность мышц, увеличивается мышечная сила и объем движений кисти. На основании работ, выполненных на предыдущем и данном этапах, разработана конструкторская документация комплекса экзоскелета кисти с управлением от НИМК, изготовлен комплекс «Юниор» с программным обеспечением верхнего и нижнего уровня, созданы методические рекомендации для специалистов, работающих с пациентами, страдающими ДЦП.

Ботанический сад им. Н.В. Багрова Таврической академии (структурное подразделение)

В отчетном году были проведены следующие ключевые мероприятия:

1. Впервые в Крымском федеральном университете им. В.И. Вернадского прошел онлайн-выпускной в open-air-формате. Местом проведения стал Сирингарий Ботанического сада им. Н.В. Багрова. На праздник были приглашены лучшие выпускники КФУ, которые в торжественной и романтической обстановке получили красные дипломы из рук Главы Республики Крым С.В. Аксенова и ректора КФУ им. В.И. Вернадского А.П. Фалалеева.
2. По заказу Департамента природных ресурсов и экологии Севастополя выполнена НИР «Разработка и формирование рекомендованного дендрологического ассортимента для озеленения Севастополя» (руководитель А.И. Репецкая)». Результаты получают юридическое закрепление в нормативных документах города федерального значения Севастополя и лягут в основу реконструкции озелененных пространств, в том числе в рамках программы по формированию комфортной городской среды.

3. Ботанический сад им. Н.В. Багрова стал основной площадкой реализации Президентского гранта «Школа общественного озеленения» (руководитель – магистрант направления подготовки Ландшафтная архитектура КФУ С.С. Бучный).

Научно-исследовательский центр истории и археологии Крыма

В 2020 г. сотрудники Научно-исследовательского центра истории и археологии Крыма (НИЦ ИАК) работали над выполнением 9 научно-исследовательских проектов: 1 – в рамках госзадания Минобрнауки РФ, 7 – по грантам научных фондов и 1 – по гранту внутривузовского конкурса КФУ им. В.И. Вернадского для молодых ученых и обучающихся.

В отчетном периоде сотрудниками отдела истории и археологии древнего и средневекового Крыма и отдела новой истории Крыма начата работа по проекту «Влияние Византийской империи на исторические процессы в средневековом Крыму» в рамках госзадания Минобрнауки России № FZEG-2020-0029 под научным руководством д.и.н., проф. А.И. Айбабина, в результате чего опубликовано 19 статей, из них в научных журналах, индексируемых в международных базах: Web of Science (WoS) – 7, Scopus – 1, в российской базе РИНЦ – 17 статей, 9 статей в журналах, включенных в список ВАК, 2 статьи приняты к публикации и будут опубликованы в 2021 г. в журналах, индексируемых в базах WoS и Scopus, а также в РИНЦ. В этом году опубликованы также 17 тезисов докладов, в том числе 16 – в сборниках, индексируемых в базе РИНЦ. В рамках выполнения НИР заочно проведены две научные конференции: международная – XXI Боспорские чтения «Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Объекты искусства в археологическом контексте» (май 2020 г.) и XII Византийский семинар (май 2020 г.), опубликованные материалы которых размещены в базе РИНЦ. Продолжены археологические раскопки христианского храма и жилого квартала средневекового города на плато Эски-Кермен, античного и ранневизантийского города Тиритака, а также подводные археологические исследования в акватории Керченского пролива. В результате изучены новые объекты, получены ценные археологические источники по истории крымских памятников византийского времени, которые будут переданы в фонды музеев Крыма.

Полученные в ходе выполнения указанных проектов результаты, отраженные в научных публикациях и докладах, будут использоваться при проведении дальнейших фундаментальных научных исследований в области истории и археологии Крыма. Кроме того, они могут быть рекомендованы в качестве научной базы при подготовке учебной и методической литературы, лекционных и семинарских курсов для факультетов и кафедр гуманитарного профиля Крымского федерального университета и других вузов России, а также при написании научно-популярных изданий, справочной литературы и энциклопедий исторического профиля, музейных экспозиций, каталогов и экскурсии.

Инжиниринговый центр «Биопозитивное строительство и ресурсосбережение»

Инжиниринговый центр «Биопозитивное строительство и ресурсосбережение» образован в рамках проекта по Программе развития КФУ им. В.И. Вернадского в 2015 году как центр компетенций и экспертизы для оказания инжиниринговых услуг в сфере строительства. С 2016 года Инжиниринговый центр развивается как научно-исследовательский и инновационный центр.

Деятельность Инжинирингового центра направлена на проведение научно-исследовательских работ (НИР), научно-технических работ (НТР), научно-исследовательских опытно-конструкторских работах (НИОКР) в области градостроительства, строительства, техногенной безопасности, рационального природопользования и энергоэффективности, осуществляемых в рамках:

- выполнения госзадания Министерства образования и науки Российской Федерации;
- оказания научно-технических услуг предприятиям реального сектора экономики, другим юридическим или физическим лицам;
- выполнения инициативных научных тематик фундаментального и прикладного характера, финансируемых различными государственными и негосударственными фондами поддержки научных исследований;
- исполнения тематического плана НИР структурных подразделений КФУ.

Основными задачами Инжинирингового центра, решаемыми в 2020 году, были:

1. Проведение фундаментальных и прикладных исследований по направлению деятельности ИЦ.
2. Оказание научной, научно-технической и консультативной помощи реальному сектору экономики в сфере строительства.
3. Достижение целевых показателей Программы развития и Программы трансформации КФУ им. В.И. Вернадского.

В рамках решаемых задач в 2020 году достигнуты следующие показатели.

1. Выполнялись следующие НИР и НИОКР:
 - в рамках выполнения госзадания: «Исследование механизмов и процессов рециклинга вторичных полимерных и строительных материалов с получением новых многослойных композитных структур с заданными функциональными свойствами» (объем финансирования – 7 900 тыс. руб.);
 - в рамках грантов РФФИ:
 - «Конструкционные и теплоизоляционные строительные материалы принудительного карбонатного карбонатного твердения из вторичного сырья» (объем финансирования – 350 тыс. руб.);
 - «Разработка строительных композитов нового поколения на основе доломитового вяжущего типа твердения и обладающих фотокаталитической активностью» (объем финансирования – 400 тыс. руб.);
 - в рамках хоздоговорных тематик: «Исследование каменных кладок ряда объектов культурного наследия в г. Феодосии: «Объект культурного наследия федерального значения «Башня Константина», 1382-1448 годы» и

«Объект культурного наследия регионального значения «Турецкий бастион», XV век» (объем финансирования – 265 тыс. руб.).

2. Выполнено 91 хозяйственных договоров на выполнение научно-технических работ и оказание научно-технических услуг хозяйствующим объектам в сфере строительства на сумму 9 159,8 тыс. руб.

3. Опубликовано 94 научных статей, из которых 38 статей в зарубежных изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science и Scopus.

Научно-образовательный центр «Акватроник фесто центр»

Научно-образовательный центр «Акватроник фесто центр» образован в рамках проекта по Программе развития КФУ им. В.И. Вернадского в 2015 году для внедрения практически-ориентированных методов обучения и исследований основных процессов и технологий водоснабжения и водоотведения на основе современных учебных систем и компонентов Фесто для подготовки и переподготовки высококвалифицированных специалистов отрасли, а также для разработки и трансфера инновационных технологических процессов и оборудования, для модернизации отечественных и адаптация передовых зарубежных технологий по водоподготовке и водоотведению в соответствии с инновационно-ориентированной стратегией развития Российской Федерации.

Направление использования оборудования, установленного в научно-образовательном центре:

- Внедрение в образовательный процесс современного учебного оборудования и принципиально новых образовательных технологий на основе дидактических систем и компонентов Фесто.
- Применение практически ориентированных учебных систем и компонентов Фесто для проведения научно-исследовательских работ при подготовке бакалавров, магистров и аспирантов.
- Использование дидактических систем и компонентов Фесто для подготовки, переподготовки и повышения квалификации действующих специалистов отрасли: предприятий ГУП РК «Вода Крыма», предприятий ЖКХ, природоохранных структур, проектных учреждений, эксплуатационных организаций, органов государственной власти и бизнес-сообщества и др.
- Содействие при подготовке кадров высшей квалификации в подразделениях КФУ за счет методической помощи при подготовке специалистов, проведении научных исследований, выполнении опытно-конструкторских работ, при подготовке, повышении квалификации и переподготовке кадров в области водоснабжения и водоотведения с использованием современных образовательных технологий.
- Поддержка популяризации научных знаний и довузовская профориентационная работа, оказание научно-технических услуг предприятиям реального сектора экономики, другим юридическим или физическим лицам в области водоснабжения и водоотведения,

автоматизации и оптимизации энергопотребления на основе учебных систем и компонентов Фесто.

- Выполнение инициативных научных тематик фундаментального и прикладного характера, финансируемых различными государственными и негосударственными фондами поддержки научных исследований в области водоснабжения и водоотведения.

В рамках решаемых задач в настоящее время достигнуты следующие показатели:

1. По программе развития КФУ им. В.И. Вернадского сформировано новое направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», направленность «Акватроника», разработаны и внедрен новый образовательный стандарт и программа обучения по этой направленности, выполнено переоснащение учебно-лабораторной базы и создана уникальная образовательная площадка по подготовке кадров.
2. В 2019 и 2020 годах осуществлен набор обучающихся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», направленность «Акватроника».
3. На основании обращения Национального Совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям разработан новый профессиональный стандарт «Специалист по акватронике», который в настоящее время находится в процессе утверждения Госкомтруда Российской Федерации.
4. На оборудовании и программном обеспечении научно-образовательного центра выполняются научно-исследовательские разделы выпускных квалификационных работ (ВКР) магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность «Водоснабжение и водоотведение». С 2015 года по 2020 год было подготовлено 70 ВКР. Также на оборудовании и программном обеспечении центра проводятся практически-ориентированные занятия для бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность «Водоснабжение и водоотведение», бакалавров по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», направленность «Акватроника» и магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность «Водоснабжение и водоотведение».
5. Для действующих специалистов предприятия ГУП РК «Вода Крыма» было проведено 4 повышения квалификации и 1 профессиональная переподготовка на оборудовании центра.
6. Опубликовано 77 научных статей, из которых 16 статей в зарубежных изданиях, в том числе 8 статей, индексируемых в базе данных Scopus

Научно-инновационный центр селекции, семеноводства и сортовых агротехнологий Агротехнологической академии(структурное подразделение)

Научно-инновационного центра селекции, семеноводства и сортовых агротехнологий осуществляет научно-исследовательскую и инновационную деятельность по созданию высокопродуктивных отечественных сортов и гибридов сорговых культур, совершенствованию системы семеноводства, разработке элементов сортовой агротехники полевых культур для наиболее полной реализации их генетического потенциала, подготовки специалистов компетентных в вопросах семеноводства, идентификации и сертификации производимых семян.

В центре ведется селекция и семеноводство сорговых культур (создано 15 сортов и гибридов сорго зернового, сорго сахарного, суданской травы, сорго-суданковых гибридов и веничного сорго), имеется научный задел по разработке элементов сортовых технологий производства семян зерновых и кормовых культур, оценке их посевных и урожайных свойств. Центр располагает земельным фондом, зерновым током и базовым набором техники для развития научно-производственной деятельности по выращиванию высококачественных семян полевых культур. Совершенствование имеющейся материально-технической базы позволит существенно увеличить получаемый уже сейчас доход от реализации семян сорговых культур, за счет дополнительного дохода от селекционной деятельности (получение лицензионных отчислений за использование оригинальных сортов и гибридов сорговых культур) и от реализации элитного посевного материала полевых культур, который значительно дороже товарного зерна. Центр занимается оценкой качества семян сельскохозяйственных культур и их идентификацией, что также является приносящей доход деятельностью.

В отчетный период велась селекционная работа с сорго различного направления использования, создано с помощью принудительного скрещивания новые сорго-суданковые гибриды и гибриды сорго сахарного (более 200 образцов), которые проходят всестороннее изучение в селекционном процессе. Созданы и включаются в селекционный процесс около 1000 самоопыленных линий сорго зернового, сахарного, веничного и суданской травы. В реестре селекционных достижений находится 15 сортов и гибридов селекции КФУ, которые поддерживаются центром, размножаются семена элиты, родительских форм и гибридов F1.

В 2019 году передано на Государственное сортоиспытание еще два сорта: сорт сорго веничного Скифское - № заявки 78360/8057276 и сорт суданской травы Чародейка - № заявки 75361/8057277

В период с 2017 по 2021 гг. было опубликовано 21 научных статей, в том числе 8 в Scopus.

Центр опережающего научно-технологического развития

В рамках реализации Программы развития ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в 2018 г. был создан Центр опережающего научно-технологического развития, в последующем оснащенный необходимым оборудованием и обеспеченный кадровым составом.

В рамках Программы развития Центром опережающего научно-технологического развития была инициирована и в 2018 – 2020 гг. обеспечена реализация следующих проектов:

- «Развитие Центра опережающего научно-технологического развития»
- «Лабораторно-тепличный комплекс»,
- «Создание научно-производственного агроцентра на базе Ордена Трудового Красного Знамени агропромышленного колледжа»,
- «Создание тепличного комплекса по выращиванию маслин»,
- «Развитие производственного подразделения учебно-опытной станции «Форос»,
- «Создание научно-исследовательского центра киберагрономии»,
- «Развитие агропромышленного комплекса ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

В рамках реализации данных проектов осуществлено обновление материально-технической базы КФУ:

1. Создан и оснащен оборудованием Центр опережающего научно-технологического развития. В его структуре создана лаборатория микрклонального размножения растений.
2. Создан уникальный биотехнологический (лабораторно-тепличный) комплекс для производства оздоровленного посадочного материала совершенно нового уровня, равных которому нет в Южном федеральном округе.
3. Обновлен парк сельскохозяйственной техники структурных подразделений КФУ.
4. Производятся работы по созданию инфраструктуры, ремонту помещений научно-исследовательского центра киберагрономии, приобретено специализированное оборудование. Центр осуществляет спутниковый и точный мониторинг с использованием различных систем беспилотного зондирования, сети агрометеостанций, геосервера, где хранятся данные цифровой карты угодий, их агрохимического анализа, анализа воды, температур, почвенных датчиков, постоянного мониторинга за вегетацией растений.
5. Благодаря использованию оливковой рощи на участке КФУ в Форосе и современного оборудования методом первого холодного отжима получено оливковое масло.
6. Установлена единственная в России учебно-научная теплица для закладки первого промышленного тепличного сада субтропических культур (маслины) в целях практического изучения поведения культуры в условиях, отличающихся от её природного распространения.
7. В мае 2020 г. в с. Маленькое был заложен суперинтенсивный сад яблони на 10 га, на данный момент он крупнейший среди садов ВУЗов Российской Федерации.

Сотрудники Центра участвуют во всероссийских и международных мероприятиях:

1. Семинар «Сотрудничество ВИР с организациями-партнерами, работающими на территории Крымского полуострова», г. Крымск Краснодарский край, 13-14.08.2020.
2. Заседание Межведомственного совета по рассмотрению вопросов о создании селекционно-семеноводческих центров на тему «Программа создания и развития селекционно-питомниководческого центра субтропических плодовых культур в области сельского хозяйства для создания и внедрения в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок», 23.10.2020.
3. VII Конгресс «Инновационная практика: наука плюс бизнес», Организатор – Оргкомитет VII Конгресса «Инновационная практика: наука плюс бизнес», МГУ им. М.В. Ломоносова, Иннопрактика, 09.12.2020.
4. Научный семинар «Крымский мост 2.0», организатор – Федеральный исследовательский центр «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», 13-14.08.2020.
5. Международная научно-практическая конференция «Магарач». Наука и практика 2020», посвященная 100-летию П.Я. Голодриги, организатор – ФГБУН «Всероссийский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН», 26-30.10.2020.

Благодаря сотрудникам центра в 2020 г. были организованы и проведены:

1. Конференция «Инновационные технологии выращивания и биологической защиты садов и виноградников», 18-19.02.2020, где были представлены следующие доклады сотрудников Центра:
2. Сергеев М.А. «Современные системы выращивания и защиты садов в Крыму
3. Крюков Л.А. «Реализация проекта «Биотехнология для развития садоводства: размножение оздоровленных сортов растений и масштабирование в производстве в Республике Крым» в КФУ им. В.И. Вернадского».
4. Визит президента Российской академии наук в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Особое внимание в 2020 году было уделено участию в грантах и конкурсных отборах:

1. Выполнение работ в рамках мегагранта по проекту «Биотехнология для развития садоводства: размножение оздоровленных сортов растений и масштабирование производства в Республике Крым» (открытый конкурс на предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета, выделяемых для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования, научных учреждениях и государственных научных центрах Российской Федерации (VII очередь)). В научный коллектив лаборатории микроклонального размножения растений (структурное подразделение ЦОНТР) для выполнения исследований в рамках

гранта было привлечено и трудоустроено в лабораторию 9 студентов очной формы обучения.

2. Одержана победа в конкурсном отборе программ по созданию и развитию селекционно-семеноводческих и селекционно-племенных центров в области сельского хозяйства для создания и внедрения в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок научных и образовательных организаций с проектом Селекционно-питомниководческого центра субтропических культур.
3. Заключено Соглашение о предоставлении из бюджета Республики Крым гранта в форме субсидии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» на финансовое обеспечение мероприятий на модернизацию учебно-производственной базы, используемой в образовательной деятельности, в рамках реализации в целях реализации Получателем основного мероприятия 3 «Реализация Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы в Республике Крым» подпрограммы 1 «Развитие отраслей агропромышленного комплекса» Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым.
4. Одержана победа в конкурсе грантов, предоставляемых в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций с проектом создания Инжинирингового центра «Генетические и клеточные биотехнологии».
5. Подана заявка для участия в конкурсе грантов в форме субсидий из федерального бюджета в целях последующего оказания государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики (вторая очередь), с проектом НОЦ «Биотехнологии и медицинский туризм».