

Отчет о работе диссертационного совета

Диссертационный совет Биология
при Казахском национальном университете имени аль-Фараби
по группе специальностей (направлению подготовки кадров): 6D060700 –
Биология, 6D070100 – Биотехнология, 6D061300 – Геоботаника

Отчет содержит следующие сведения:

1. Данные о количестве проведенных заседаний: 7
2. Фамилии, имя, отчество (при его наличии) членов диссертационного совета, посетивших менее половины заседаний.

Всего членов диссертационного совета – 12 человек. Член диссертационного совета. Зарубежный ученый Сапарбаев Мурат, заведующий лабораторией "Репарация ДНК" Онкологического Центра Густава Русси г. Вильжуиф, Франция PhD, профессор, отсутствовал в 7 заседаниях диссертационного совета, по уважительным причинам.

3. Список докторантов с указанием организации обучения.

№	ФИО докторантов	ВУЗ, в котором обучался докторант
1	Юрикова Оксана Юрьевна	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
2	Осикбаева Сания Омирхановна	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
3	Есжан Бану Ғазизқызы	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
4	Смекенов Изат Темиргалиевич	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
5	Бурашев Ербол Досанұлы	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
6	Избастина Клара Сержановна	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби

7	Абдолла Нұршат	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
8	Мұхатаев Жүсіпбек Еркинович	Казахский Национальный университет имени аль-Фараби

4. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года, с выделением следующих разделов:

1) анализ тематики рассмотренных работ;

Юрикова Оксана Юрьевна – диссертационная работа посвящена изучению взаимодействия miRNA с кодирующей областью mRNA генов, связанных с некоторыми социально значимыми заболеваниями и поиску новых эффективных ассоциаций miRNA и их генов-мишеней для дальнейшего использования в диагностике этих заболеваний.

Осикбаева Сания Омирхановна - диссертационной работе изучались клеточные механизмы действия полифенолов природного происхождения на раковые и нормальные клетки простаты in vitro.

Есжан Бану Ғазизқызы – диссертационная работа посвящена исследованию молекулярных и физиологических механизмов действия препарата «Даназол» на энергетические процессы клеток молочной железы MCF10A (Michigan Cancer Foundation, клеточная линия доброкачественной опухоли) при фиброзно-кистозной мастопатии.

Смекенов Изат Темиргалиевич - диссертационная работа посвящена созданию с помощью рекомбинантной технологии ДНК и методов клонирования генов рекомбинантных промышленных дрожжевых штаммов, способных эффективно сбрасывать целлюлозу в этанол.

Бурашев Ербол Досанұлы - диссертационная работа посвящена изучению биологических и молекулярно-генетических свойств штаммов ВГЛ А/НЗН8, выделенных на территории Республики Казахстан путём определения их филогенетической принадлежности и антигенной активности для последующей разработки актуальных средств специфической профилактики.

Избастина Клара Сержановна - диссертационная работа посвящена оценке состояния ценопопуляций редкого вида *Anthemis trotzkiana Claus ex Bunge* в условиях Актюбинской области с применением ботанических и молекулярно-генетических методов.

Абдолла Нуршат - диссертационная работа посвящена комплексному изучению функциональных и фенотипических характеристик миелоидных

супрессорных клеток (MDSC) на экспериментальных моделях хронического воспаления и их комбинациях, а также изучению возможных фармакологических путей к таргетной элиминации MDSC.

Мухатаев Жусипбек Еркинович - Диссертационная работа посвящена изучению фенотипических характеристик Т-регуляторных клеток (Трег) периферической крови больных витилиго и разработке подходов к стимуляции и созданию антиген-специфичных Трег клеток, с помощью трансгенного химерного антигенного рецептора (CAR), для клеточной иммунотерапии витилиго, и влияние антибиотиков для контроля депигментации у мышах.

2) связь тематики диссертаций с направлениями развития науки, которые сформированы Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан в соответствии с пунктом 3 статьи 18 Закона "О науке" и (или) государственными программами;

Диссертационная работа Юриковой О.Ю. была выполнена в рамках научных проектов «Разработка метода ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний на основе microRNA и их генов-мишеней» № 0115PK00286, «Разработка тест-систем ранней диагностики сердечно-сосудистых, онкологических и нейродегенеративных заболеваний на основе ассоциаций miRNA и их генов-мишеней» № 0118PK00034 Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Диссертационная работа Оксикбаевой С.О. поддерживалась фондами «Cornelius Veukenkamp» (2014-2015г.г.), «Louise» и «Bessie Stein Fellowship» (2014-2015г.г.) с целью исследования рака предстательной железы(руководитель проекта профессор университета Дрексель З.С. Орынбаева), и выполнялась в рамке темы кафедры биофизики и биомедицины: «Современные проблемы биофизики и биомедицины» (2013-2018г.г.) – руководитель темы профессор С.Т. Тулеуханов.

Диссертационная работа Есжан Б.Г. является частью крупномасштабных исследований и поддерживалась Фондами «Cornelius Veukenkamp»(2013-2016) для изучения рака молочной и предстательной железы (руководитель проекта профессор университета Дрексель З.С. Орынбаева), направленных на установление молекулярных и физиологических механизмов действия препарата «Даназол» на энергетический метаболизм клеток молочной железы Mcf10A. Диссертационная работа выполнена в рамке научной программы кафедры Биофизики и Биомедицины: «Актуальные проблемы современной биофизики и биомедицины (2015-2018гг)».

Диссертационная работа Сmekенова И.Т. выполнена в рамках научных проектов 0144/ГФ «Создание рекомбинантных штаммов микроорганизмов,

эффективно экспрессирующие гены целлюлаз для получения биотоплива из целлюлозосодержащего сырья» и 1324/ГФ «Разработка технологии получения биоэтанола из целлюлозного сырья с помощью генетически модифицированных промышленных штаммов дрожжей» Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Диссертационная работа Бурашева Е.Д. была выполнена в рамках программы «О.0534 Грипп лошадей: эпизоотологический мониторинг, разработка средств специфической профилактики и диагностики на 2010-2012 годы».

Диссертационная работа Избастиновой К.С. выполнялась в рамках проектов РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» О.0860 «Реализация Государственными ботаническими садами приоритетных для Казахстана научно-практических задач Глобальной стратегии сохранения растений как устойчивой системы поддержания биоразнообразия» и РГП на ПХВ «Казахский национальный университет имени аль-Фараби» О.0898 «Разработка и апробация технологий получения новых серосодержащих нанокompозитов и препаратов» (2018-2020).

Диссертация Абдолла Н. выполнена в рамках проектов: 244/ГФЗ «Влияние элиминации миелоидных супрессорных клеток цитотоксическими конъюгатами альфа-фетопротеина на противоопухолевый иммунитет и рост опухоли в эксперименте» №0113PK00356 (2013-2015 гг) и AP05131710 «Фармакологические подходы к коррекции миелоидных супрессорных клеток (MDSC) для подавления хронического воспаления как стимулятора роста опухоли в эксперименте» №0118PK00965 (2018-2020 гг.) Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Диссертационная работа Мухатаева Ж.Е. по разработке подходов к иммунотерапии витилиго с использованием антиген-специфических Т-рег были поддержаны грантом Национального института здравоохранения RO1 AR057643 доктору I. Caroline Le Poole. Большая часть исследований была проведена в лаборатории доктора Ле Пула, которая специализируется на иммунологии и дерматологии. Это исследование также было поддержано инициативой доктора Ле Пула, которая предоставила стипендию, и консультировала это исследование в течение всей Ph.D. докторантуры. В Казахстане местный научный руководитель Остапчук Екатерина. О. консультировала и поддержала это исследование с начала первого года обучения и предоставление рекомендаций и советов во время исследований. Исследование фенотипических характеристик Т-рег пациентов с витилиго было поддержано грантом AP05131691 «Молекулярные механизмы влияния Т-регуляторных клеток на активность опухолевых клеток», предоставленным Комитетом по науке Министерства образования и науки Республики Казахстан, Остапчук Екатерине Олеговне, которая было выполнено в Институте молекулярной биологии и биохимии имени М.А.Айтожина.

3) анализ уровня внедрения результатов диссертаций в практическую деятельность.

По результатам докторской диссертации Юриковой О.Ю. выявленные сайты связывания miRNA в CDS mRNA предлагаются для дальнейшей экспериментальной валидации ассоциаций miRNA и генов-мишеней инфаркта миокарда, болезни Альцгеймера и немелкоклеточного рака легкого. Полученные результаты были переведены на казахский язык и внедрены в учебный процесс и используются при преподавании элективного курса «Геномика және протеомика негіздері» у групп бакалавриата 3 курса специальности 5B060700 «Биология».

Практическая ценность исследования Оксикбаевой С.О. заключается во внедрении новых методов использования полифенолов природного происхождения и их действия на раковые клетки простаты в Казахском научно–исследовательском институте онкологии и радиологии (акты внедрения №2 - 2017г., №3 – 2019г., №4 – 2019г.) Форма внедрения: проведен мастер класс с презентацией и практическим занятием на животных. Также полученные данные внедрены в учебный процесс для учащихся вузов студентов, магистрантов и докторантов по направлению биология на тему «Механизм действия куркумина на митохондриальный метаболизм нормальных и раковых клеток простаты» (акт о внедрении завершенной научно–исследовательской работы в учебный процесс 2018г.). Изучение действия полифенолов природного происхождения куркумина и карназоловой кислоты на митохондриальный метаболизм, а также на другие клеточные механизмы (мембранный потенциал, дыхание клеток, оксидативный стресс, клеточный цикл, апоптоз) могут внести огромный вклад в лечении рака предстательной железы, также при совместном использовании их в фитотерапии.

Практическая ценность исследования Есжан Б.Г. связана в использовании полифенолов природного происхождения куркумина и карназоловой кислоты и лечении раковых клеток простаты. Полученные результаты были проиллюстрированы в Казахском научно–исследовательском институте онкологии и радиологии (акты внедрения №27 2018 г.). Форма внедрения: проведен мастер класс с презентацией и практические занятия на животных. Полученные результаты внедрены в учебный процесс и используются при преподавании курса «Основы физиологии животных» (акт внедрения завершенной научно–исследовательской работы в учебный процесс №3 2018 г.).

Практическая значимость работы Смекенова И.Т. обусловлена перспективами использования рекомбинантных штаммов дрожжей – носителей целлюлазных генов, для производства этанола из возобновляемых и дешевых источников целлюлозы (соломы злаков, отходов бумажной промышленности, опилок и других).

Практическая ценность исследования Бурашева Е.Д. заключается в изоляции штаммов ВГЛ A/equine/Baizak/09/2012, A/equine/Kostanai/09/2012, A/equine/Matybulak/10/2012 и A/equine/LKZ/09/2012, относящихся клайду American, субклайду Florida 2, что позволяет установить филогенетическую изменчивость изолятов относительно предыдущих эпизоотий и рекомендовать их при разработке актуальных вакцинных препаратов. Получены вирусодержащие материалы с высокой инфекционной и гемагглютинирующей активностью, которые обеспечат напряженный иммунитет в случае использования как вакцинных кандидатов. Изготовленные экспериментальные серии олигонуклеотидных микрочипов могут быть использованы при диагностике вируса гриппа А/Н3N8. Отработаны методы ранней диагностики и субтипирования штаммов ВГЛ методом ОТ-ПЦР на подтип вируса гриппа А/Н3N8.

Практическая значимость результатов исследования Избастиной К.С. заключается в том, что получена новая научная информация на основе комплексной оценки особенностей популяций редкого вида *A. troztkiana*, которые позволяют оценить современное состояние ценопопуляций *A. troztkiana*, и дополнить базу данных Управления экологии и биоресурсов Актюбинской области. Гербарные образцы видов растений из трех популяций редкого вида *A. troztkiana*, произрастающие в Актюбинской области, были переданы в гербарный фонд Института Ботаники и Фитоинтродукции. В целях сохранения генофонда исчезающего вида *A. troztkiana* был получен акт о внесении семян, собранных из трех популяций в 2017 и 2018 годах, в банк семян Института Ботаники и Фитоинтродукции (Приложение Б). Представлены качественные и количественные результаты, технология выделения основных групп биологически активных веществ из *A. troztkiana*. Получена новая информация о составе эфирных масел растения.

Диссертационная работа Абдолла Н. имеет высокую практическую ценность. Было показано, что цитотоксический конъюгат на основе AFP является эффективным противоопухолевым иммунотерапевтическим подходом. Его действие связано с элиминацией иммуносупрессивных MDSC. Эти результаты представляют интерес для клинических иммунологов, а также онкологов, занимающихся разработкой новой терапии для онкологических больных. В рамках данной работы был получен патент на способ обнаружения MDSC, связывающих AFP (Патент РК, № 32074, 18.04.2017).

Практическая значимость полученных результатов диссертации Мухатаева Ж.Е. заключается в разработке новых подходов терапии аутоиммунных заболеваний с помощью применения трансгенных Трегов на основе CAR, обладающих антиген-специфичностью. Полученные данные позволяют предположить, что GD3-специфичные CAR-Треги могут эффективно распознавать антиген и обеспечивать локальную иммунную толерантность к меланоцитам *in vivo*. Полученные в ходе выполнения диссертационной работы данные свидетельствуют об эффективности

адаптивного переноса CAR-модифицированных Т-клеток для лечения витилиго, что говорит о перспективах данного метода для дальнейших клинических испытаний. Более того, полученные данные и разработанные методы могут послужить основанием для разработки иммунотерапии других аутоиммунных заболеваний, таких как *pemphigus vulgaris*, *pemphigus bullous*, псориаз, рассеянный склероз, целиакия, болезнь Крона, волчанка и др. Также, практическая значимость полученных результатов заключается в выявлении опосредованного влияния неомидина на повышение инфильтрации участков кожи Т-клетками и снижение депигментации в экспериментальной модели витилиго. Полученные данные также могут использоваться для разработки подходов терапии витилиго. Разработанные экспериментальные методы могут быть использованы в исследованиях в области молекулярной и клеточной иммунологии.

5. Анализ работы официальных рецензентов (с примерами наиболее некачественных отзывов).

Для изучения содержания диссертации и представления рецензий были назначены по два официальных рецензента для каждой диссертации, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук, доктора философии (PhD) и не менее 5 (пяти) научных статей в области исследований докторанта.

При назначении официальных рецензентов диссертационный совет руководствовался принципом независимости друг от друга рецензентов и докторантов.

Официальные рецензенты представили в диссертационный совет письменные отзывы, в которых оценили соответствие диссертаций направлениям развития науки и (или) государственным программам, актуальность, соответствие принципам новизны, самостоятельности, достоверности, внутреннего единства, практической ценности, академической честности, и дали заключения о возможности присуждения степени доктора философии (PhD). Копии отзывов официальных рецензентов были вручены докторантам и размещены на интернет-ресурсе университета более, чем за 15 (пятнадцать) рабочих дней до установленной даты защиты.

6. Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров.

1) Изменить пункт 3.19. Положения о диссертационном совете казНУ им. аль-Фараби и определять дату защиты диссертации и назначать двух официальных рецензентов не позднее 30 (тридцати) рабочих дней со дня приема документов диссертационный совет. Данное предложение связано с тем, что в результате проведения независимой экспертизы докторанту необходимо время для исправления замечаний независимых экспертов, что в свою очередь требует дополнительного времени.

7. Количество диссертаций на соискание степеней доктора философии (PhD), доктора по профилю в разрезе специальностей (направления подготовки кадров):

№		6D060700 – Биология	6D070100 – Биотехнология	6D061300 – Геоботаника
1	Диссертации, принятые к защите	4	3	1
2	Диссертации, принятые к защите из других Вузов	-	-	-
3	Диссертации, снятые с рассмотрения	-	-	-
4	Диссертации из других Вузов, снятые с рассмотрения	-	-	-
5	Диссертации, по которым получены отрицательные отзывы рецензентов	-	-	-
6	Диссертации из других Вузов, по которым получены отрицательные отзывы рецензентов	-	-	-
7	Диссертации с отрицательным решением по итогам защиты	-	-	-
	Диссертации из других вузов с отрицательным решением по итогам защиты	-	-	-

Председатель диссертационного совета _____ **Бисенбаев А.К.**

Ученый секретарь диссертационного совета _____ **Нармуратова М.Х.**

Печать дата "____" _____ 2020 года

