

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

члена экспертной комиссии диссертационного совета Д.03.17.558 при Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева и Института Биотехнологии НАН Кыргызской Республики ведущего научного сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства»

**доктора медицинских наук, профессора Лесиовской Е.Е.**

по диссертации Кундашева Улана Кельгиновича на тему «Научное обоснование фармакологической коррекции дезадаптивных состояний и работоспособности специальных контингентов в условиях высокогорья», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности

14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология.

**Член экспертной комиссии, сформированной в соответствии с решением диссертационным советом Д.03.17.558 при Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева и Института Биотехнологии НАН Кыргызской Республики, доктор медицинских наук, профессор Лесиовская Е.Е.** рассмотрела материалы диссертационной работы Кундашева Улана Кельгиновича на тему «Научное обоснование фармакологической коррекции дезадаптивных состояний и работоспособности специальных контингентов в условиях высокогорья», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология и пришла к следующему заключению:

**1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертацию к защите**

Рассматриваемая диссертационная работа Кундашева Улана Кельгиновича на тему «Научное обоснование фармакологической коррекции дезадаптивных состояний и работоспособности специальных контингентов в условиях высокогорья» отвечает требованиям профиля диссертационного совета.

В работе проводятся исследования посвященные оценке функционального состояния человека в условиях высокогорной гипоксии и разработки фармакологических подходов по ускорению адаптивных процессов и сохранению качества профессиональной деятельности специальных контингентов в условиях высокогорья, для чего использованы методы оценки психофизиологического состояния человека, основных показателей

центральной гемодинамики, а также активности симпато-адреналовой системы и ряда биохимических и гематологических показателей, что в полной мере отвечает паспорту научной специальности 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология.

**Цель диссертации** - разработка концептуальных подходов по возможности коррекции адаптивных процессов организма человека, выполняющего свои профессиональные обязанности в условиях высокогорных рудников и обоснование применения лекарственных препаратов, необходимых для ее решения.

Поставленная цель достигнута решением в диссертации следующих задач:

1. Исследовать корректорные эффекты типичных представителей основных классов лекарственных средств медиаторного и метаболического типа действия на предикторы, обеспечивающие высокое качество профессиональной деятельности.
2. Исследовать влияние факторов, характерных для среднегорья и высокогорья, на функциональное состояние органов и систем организма человека, отвечающих за высокое качество профессиональной деятельности.
3. Оценить возможность использования лекарственных препаратов с выраженными актопротекторными и противогипоксическими свойствами на функциональное состояние органов и систем организма человека, отвечающих за высокое качество профессиональной деятельности в условиях среднегорья и высокогорья.
4. В условиях реальной профессиональной деятельности высокогорного рудника исследовать характер изменений основных предикторов качества профессиональной деятельности шахтеров, и возможности адаптации их организма к комплексу этих факторов.
5. В реальных производственных условиях исследовать возможность применения лекарственных препаратов, обладающих корректорными свойствами, на основные предикторы качества профессиональной деятельности и процессы адаптации к условиям труда на высокогорном руднике, выявленные на предыдущих этапах исследования.

**Объектом исследования диссертации** является функциональное состояние человека, выполняющего свои профессиональные обязанности в условиях воздействия комплекса факторов характерных для высокогорной шахты и его коррекция типичными представителями основных классов лекарственных средств.

**Методы исследования, использованные в диссертационной работе, включали:**

- психофизиологические (субъективная оценка состояния, скорость реакции, а также состояние систем, обеспечивающих тонкие моторные компоненты, внимания и оперативную память);
- гемодинамические (реоплятизмографию, подсчет сердечных сокращений за минуту и тонометрию по методу Короткова);
- общепринятые биохимические и гематологические методы, позволяющие оценить основные показатели белкового, жирового и углеводного обмена;
- определение экскреции катехоламинов (тригидроксииндолловый метод),
- статистические (вариационный анализ парных и непарных выборок, корреляционный анализ, анализ распределения и оценку достоверности по Стьюденту).

Использованные методы исследования соответствуют специальности 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология

**2. Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что высокая доля граждан Кыргызстана постоянно проживают и работают в горных районах страны. Это ставит на повестку дня проблему сохранения здоровья и работоспособность человека, выполняющего свои профессиональные обязанности в условиях, где ведущим осложняющим фактором является высокогорная гипоксия. Поэтому изучение особенностей течения физиологических реакций организма человека и поиск простых, но эффективных методов ускорение адаптации к комплексу факторов характерных для высокогорья продолжает оставаться одной из актуальных проблем здравоохранения Кыргызстана.**

На основании выше изложенного можно заключить, что научное исследование, предпринятое соискателем, представляется весьма актуальным и своевременным.

### **3. Научные результаты**

В работе представлены следующие новые научно-обоснованные теоретические результаты, совокупность которых имеет существенное значение для развития медицины:

**Результат 1.** В результате проведенных исследований впервые установлено, что ЛП с адренергической активностью, блокирующие центральные адренорецепторы увеличивают время сенсомоторного реагирования, ухудшают анализ и переработку, поступающей в ЦНС информации. В тоже время бета - адреноблокаторы улучшают состояние тонких моторных компонентов операторской деятельности и систем сенсомоторной



координации, но при этом оказывают отрицательное хронотропное действие на сердечную мышцу. При наличии у ЛП адреномиметического действия, отмечается при их приеме до деятельности операторского типа улучшение внимания и оперативной памяти.

**Результат 2.** ЛП, обладающие, как холиномиметическим, так и холинолитическим действием не оказывают существенного влияния на исследованные предикторы качества деятельности операторского типа.

Также существенно не изменяют психофизиологическое состояние ингибиторы ГАМК - трансферазы. Однако недостоверные изменения отдельных показателей при приеме препаратов этих классов приводят к снижению качества операторского труда в целом. В тоже время активация ГАМК рецепторов препаратами бензодиазепинового ряда полностью расстраивает операторскую деятельность.

**Результат 3.** В отличии от препаратов медиаторного типа действия препараты, оказывающие регулирующее действие на состояние систем энергообеспечения клетки позволяют предупредить формирующееся утомление при монотонной деятельности, чему способствует, наряду с метаболическими эффектами, наличие в спектре их фармакологической активности положительного инотропного действия на сердечную мышцу.

**Результат 4.** Комплекс факторов среднегорья существенно не изменяет качество операторской деятельности, однако включение дозированной физической нагрузки приводит к явлениям дезадаптации, но назначение адамантилбромфениламина (АБФ), а также его комбинация с 2 - этилтиобензимидазола гидробромидом (2 - ЭБГ) позволяет устранить эти явления дезадаптации.

**Результат 5.** Полученные диссертантом данные по функциональному состоянию человека в условиях высокогорья и оценки возможности их коррекции препаратами обладающими актопротекторными и антигипоксическими свойствами свидетельствуют о том, что назначение комбинации АБФ и 2 - ЭБГ и препарата гипоксен позволяет сдвинуть пик адаптации к первым суткам, причем комбинация препаратов реализует эффект ускорения адаптации на уровне метаболических систем, а препарат полидигидроксифенилентиосульфат натрия за счет повышения устойчивости клеточных мембран, включая и эритроидный росток крови.

**Результат 6.** Исследования в реальных производственных условиях высокогорного рудника показали, что назначение комбинации препаратов АБФ и 2 - ЭБГ позволяет сдвинуть сроки адаптации организма горняков к комплексу факторов характерных для высокогорного производства к концу первой недели.

#### **4. Степень обоснованности и достоверности каждого результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

**Результат 1.** Обоснован отрицательный эффект действия препаратов бензодиазепинового ряда, как на сенсорные, так и моторные предикторы качества операторской деятельности, что в целом приводит к достоверному ухудшению качества деятельности в целом. Достоверность подтверждается использованием адекватных методов оценки психофизиологического состояния, показателей центральной гемодинамики и уровнем экскреции с мочой метаболитов симпатoadреналовой системы, а также использованием методов статистической обработки полученных данных.

**Результат 2.** Обоснован эффект препаратов адренергического типа, обладающих миметической активностью, заключающийся в улучшении сенсомоторных компонентов, но при этом расстраивающих тонкие моторные функции, тогда как показано, что бета-блокаторы, наоборот, улучшают тонкие моторные компоненты, но при этом ухудшают сенсомоторные показатели операторской деятельности. Достоверность подтверждается использованием адекватных методов оценки психофизиологического состояния, показателей центральной гемодинамики и уровнем экскреции с мочой метаболитов симпатoadреналовой системы, а также использованием методов статистической обработки полученных данных.

**Результат 3.** Обоснован спектр фармакологической активности препаратов метаболического типа действия, предупреждающих развитие утомления при непрерывной деятельности операторского типа. Достоверность подтверждается использованием адекватных методов оценки психофизиологического состояния, показателей центральной гемодинамики и уровнем экскреции с мочой метаболитов симпатoadреналовой системы, а также использованием методов статистической обработки полученных данных и глубоким анализом ряда научных подходов к данной проблеме.

**Результат 4.** Подтвержден факт отсутствия необходимости в использовании дополнительных методов ускорения адаптации к факторам среднегорья, которые не оказывают значимого влияния на функциональное состояние специалиста, выполняющего работу, характерную для операторской деятельности, что подкрепляется комплексным исследованием функционального состояния организма специалиста выполняющего операторские задачи на высоте 1700 метров над уровнем моря.

**Результат 5.** Использование адекватных методов оценки психофизиологического состояния, показателей центральной

гемодинамики, биохимических показателей, характеризующих состояние углеводного, жирового и белкового обменов, а также гематологических показателей красного белого ростков, включая использование адекватных методов статистической обработки полученных данных позволило обосновать необходимость включения фармакологических методов ускорения адаптации к комплексу факторов высокогорья. При этом показано, что критичным является состояние метаболических систем и неспецифических защитных систем крови. Прием комбинации АБФ и 2 - ЭБГ уже в первые часы обеспечивает течение обменных процессов характерное таковым до подъема. Прием гипоксена, также ускоряет адаптивные изменения в организме человека, что выражается в снижении их напряженности уже к 3 суткам пребывания в высокогорье.

**Результат 6.** Показана необходимость включения в производственный цикл высокогорной шахты препаратов, обладающих свойствами ускорять адаптацию организма человека к имеющимся негативным производственным факторам. Диссертантом даны рекомендации по оптимизации адаптивных реакций у шахтеров в условиях высокогорья с определением места каждой исследованной группы стресспротекторов в поддержании оптимальных показателей стрессустойчивости на разных этапах работы.

#### **5. Степень новизны каждого научного результата (положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации**

**Результат 1.** Является почти новым, поскольку ранее были проведены только исследования по влиянию препаратов этого класса по психофизиологическое состояние человека, однако полный спектр активности этих препаратов на функциональное состояние оператора с оценкой влияния на активность симпатoadреналовой системы исследован не был, что не позволяло принять обоснованного решения по их использованию у специалистов, выполняющих свои профессиональные обязанности операторского типа.

**Результат 2.** Является новым и позволяет оценить степень влияния на функциональное состояние человека, выполняющего профессиональные обязанности, связанные с операторскими задачами, препаратов, оказывающих воздействие на холинэргические системы, а также ингибиторы ГАМК - трансферазы и транквилизаторы бензодиазепинового ряда.



**Результат 3.** Является новым так как раскрывает возможности фармакологической коррекции ЛП метаболического типа действия и позволяет установить степень изменения функционального состояния оператора в сравнении с препаратами медиаторного типа действия. Полученные результаты позволяют рекомендовать этот класс препаратов для предупреждения развивающегося утомления при монотонной операторской деятельности.

**Результат 4.** Является частично новым и подтверждает ранее полученные данные об отсутствии необходимости коррекции систем адаптации к факторам среднегорья. Однако новыми являются данные о формировании явлений дезадаптации при включении дополнительных осложняющих факторов к факторам среднегорья, таких как физическая нагрузка. При этом впервые показано, что использование адамантилбромфениламина (АБФ) и комбинации его с 2 - этилтиобензимидазола гидробромидом (2 - ЭБГ) позволяет устранить эти явления дезадаптации.

**Результат 5.** Является новым так как впервые показано на какие системы адаптации необходимо оказывать фармакологическое воздействие с целью ускорения адаптации организма человека к условиям высокогорья. Впервые показано, что препараты обладающие актопротекторными и антигипоксическими свойствами позволяет сдвинуть пик адаптации к первым суткам, причем на уровне метаболических систем отмечается полная коррекция уже в течение первых часов пребывания в условиях высокогорья.

**Результат 6.** Является новым так как впервые показано возможность ускорения процессов адаптации к факторам характерным для условий высокогорного производства с использованием препаратов обладающих актопротекторными и антигипоксическими свойствами. При этом впервые показано, что такой подход позволит сократить почти в 2 раза время адаптации и соответственно снизить риски для здоровья шахтеров и возникновения нештатных и аварийных ситуаций связанных с человеческим фактором.

#### **6. Оценка внутреннего единства и направленности полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической и прикладной задачи**

Положения диссертации Кундашева Улана Кельгиновича на тему: «Научное обоснование фармакологической коррекции дезадаптивных состояний и работоспособности специальных контингентов в условиях высокогорья» подтверждены комплексными клинико-экспериментальными

исследованиями, направленными на формирования понимания возможностей коррекции функционального состояния специалистов, выполняющих целенаправленную профессиональную деятельность.

Полученные результаты взаимосвязаны и построены на принципах изучения явлений от общих подходов к решению частных задач. Проведенные широкоформатные изучения влияния типичных представителей основных классов лекарственных средств на предикторы качества деятельности операторского типа позволили отобрать наиболее приемлемый класс препаратов для ускорения адаптации к условиям высокогорья с учетом выполнения человеком профессиональных задач и исследовать возможность их использования в условиях реального производства.

Таким образом диссертация содержит ряд новых научных результатов и положений по данной проблеме, имеющих внутреннее единство, что свидетельствует о личном вкладе автора в медицинскую науку. Предложенные новые способы решения существующих проблем по сохранению здоровья и ускорению адаптации специалистов высокогорных производств к неблагоприятным факторам достаточно аргументированы и критически оценены по сравнению с известными решениями.

#### **7. Практическая значимость полученных результатов**

Научные результаты, полученные в докторской диссертации Кундашева Улана Кельгиновича, были реализованы в методических рекомендациях «Фармакологическая коррекция функционального состояния военнослужащих в условиях высокогорья» (Бишкек, 2001) и внедрены в учебный процесс кафедры военно-медицинской подготовки и экстремальной медицины КГМА им. И.К. Ахунбаева.

#### **8. Подтверждение опубликования основных положений, результатов и выводов диссертации**

Содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

1. Кундашев, У.К. Психофизиологическое состояние человека при кратковременных вертикальных перемещениях в высокогорье на фоне применения фармакологических препаратов [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, И.С. Морозов, М.Т. Нанаева, Т.О. Маатов // В кн.: Адаптация к социальным и природным факторам среды. Сборник трудов ЦНИЛ КГМИ. - Бишкек. - 1993. - С. 18 - 20.



2. Кундашев, У.К. Влияние фармакологических препаратов на динамику психофизиологических процессов людей в условиях высокогорья [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, И.С. Морозов, М.Т. Нанаева, Т.О. Маатов, А.Н. Идрисов // В кн.: Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма (мат.2 Международного симпозиума), т.1. - Чолпон-Ата. - 1995. - С. 34 - 37.
3. Кундашев, У.К. Перспективы изучения смешаннолигандных соединений металлов с витаминами и аминокислотами для повышения противогипоксического и адаптивного потенциала организма [Текст] / У.К. Кундашев, Л.И. Атарская, М.Т. Нанаева, Р.Р. Тухватшин // В кн.: Проблемы саногенного и патогенного эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма (мат.2 Международного симпозиума), т.1. ч. 3. - Чолпон-Ата. - 1995. - С. 18 - 20.
4. Кундашев, У.К. Фармакологическая коррекция работоспособности при вертикальных перемещениях со среднегорья в высокогорье [Текст] / У.К. Кундашев, М.Т. Нанаева, А.З. Зурдинов // В кн.: В кн.: Материалы международной конференции: «Высокогорные исследования: Изменения и перспективы 21 века». - Бишкек. - 1996. - С. 413 - 414.
5. Кундашев, У.К. Влияние новой органической соли цинка, кальция на морфо-функциональное строение тимуса при длительном введении [Текст] / У.К. Кундашев, М.Т. Нанаева, Г.М. Оморова, У.М. Тилекеева, К.М. Максutow // В..кн.: Пластичность и реактивность организма, органов, тканей и клеток. Сб. науч.труд. КГМА. - Бишкек. - 1997. - С. 90 - 93.
6. Кундашев, У.К. Фармакологическая коррекция оперантной деятельности крыс в условиях сочетанного воздействия эмоционального стресса и острой гипобарической гипоксии [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, Т.С. Сабирова, Л.И. Сытина. // В кн.: Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века, Сб. науч. труд. симпозиума посвященного 70-летию профессора Б.Т. Турусбекова. - Бишкек. - 1998. - С. 113 - 118.
7. Кундашев, У.К. Фармакологическая коррекция функционального состояния военнослужащих в условиях высокогорья [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, В.П. Махновский, А.Н. Идрисов // Методические рекомендации. - Бишкек. - 2001. - 26 с.
8. Кундашев, У.К. Исследование индивидуальной чувствительности центральной нервной системы специалистов операторского профиля при приеме препаратов с метаболическими и психотропными свойствами в

- условиях высокогорной гипоксии [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, И.С. Морозов, В.Г. Барчуков, Н.С. Шестопалова //Сб. трудов 4-ой Международной конференции «Биологические основы индивидуальной чувствительности к психотропным средствам». - Москва. - 2007.-С. 31 - 32.
9. Кундашев, У.К. Оценка эффективности применения препаратов, обладающих антигипоксическими свойствами, в предоперационной подготовке больных [Текст] / У.К. Кундашев, С.С. Шестопалов, В.Г. Барчуков, Ю.А. Саленко //Военно-медицинский журнал. - Москва. - 2013. - том 334. - № 3. – С. 60.
10. Кундашев, У.К. Препараты с антигипоксическими свойствами в предоперационной подготовке больных [Текст] / У.К. Кундашев, С.С. Шестопалов, В.Г. Барчуков, А.Ю. Саленко //Журнал: Медико-биологические и социально психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – Санкт-Петербург. - 2013. - №3. - С. 33 - 36.
11. Кундашев, У.К. Фармакологическая коррекция адаптивных реакций сердечно-сосудистой и центральной нервной системы у рабочих высокогорного рудника при вахтовом методе организации труда [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, И.С. Морозов, В.Г. Барчуков //Журнал: Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. - Санкт-Петербург. - 2013. - № 4. - С. 76 - 81.
12. Кундашев, У.К. Возможности фармакологической коррекции адаптивных реакций организма человека при краткосрочных перемещениях из среднегорья в высокогорье [Текст] / У.К. Кундашев, Ю.А. Саленко, И.С. Морозов, А.З. Зурдинов, В.Г. Барчуков //Журнал: Экспериментальная и клиническая фармакология. - Москва. - 2014. - том 77. - № 9. - С. 70 - 76.
13. Кундашев, У.К. Препараты с актопротекторными свойствами в предоперационной подготовке больных [Текст] / У.К. Кундашев, Ю.А. Саленко, С.С. Шестопалов, В.Г. Барчуков //Журнал: Медицина катастроф. № 3(91). - Москва. - 2015. - С. 21 - 25.
14. Кундашев, У.К. Влияние лекарственных препаратов медиаторного типа действия на психофизиологическое состояние при модельной операторской деятельности [Текст] / У.К. Кундашев, Ю.А. Саленко, И.С. Морозов, А.З. Зурдинов, В.Г. Барчуков //Журнал: Экспериментальная и клиническая фармакология.- Москва. - 2016. - том 79. - № 2.- С. 9 - 13.
15. Кундашев, У.К. Биологическое испытание аддуктов клозапина и глицирама в соотношении 1:2 и 1:4 [Текст] / У.К. Кундашев, А.З.

- Джуманазарова, А.Т. Тологонов, Т.К. Кадыралиев, Ж.Р. Райымбеков //Приволжский научный вестник .- 2016. - № 4(56). - С. 8 - 12.
16. Кундашев, У.К. Биологические испытания комплексов глицерама с L – глутаминовой и D – аспарагиновой кислотами в условиях высокогорья[Текст] / У.К. Кундашев, А.М. Матаипова, А.З. Джуманазарова, Т.К. Кадыралиев, Ж.Р. Райымбеков, Т.Э. Курамаева, А.С. Маметова //Здравоохранение Кыргызстана научно-практический журнал. - Бишкек. - 2017. - №3. - С. 52 - 57.
17. Кундашев, У.К. Фармакологическая коррекция деятельности сердечно-сосудистой системы у горнорабочих при вахтовом методе организации труда в условиях высокогорья [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, В.Г. Барчуков //Вестник Кыргызскадакадемии им. И.К. Ахунбаева. - Бишкек. - 2017. - №5 .- С . 67 - 71.
18. Кундашев, У.К. Высокогорная фармакология: научно - практические аспекты [Текст] / У.К. Кундашев, А.З. Зурдинов, Ж.А. Махмудова //Журнал: Экспериментальная и клиническая фармакология. - Москва. - 2018. материалы съезда 14 - 18 мая - С. 93 - 94.

#### **9. Соответствие автореферата содержанию диссертации**

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования.

Автореферат имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках.

#### **10. Обоснованность предложения о назначении ведущей организации, официальных оппонентов**

**В качестве ведущей организации** предлагаю Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, где работают доктора медицинских наук по специальности 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология;

**Первым официальным оппонентом** – члена диссертационного совета Д 03.17.558, доктора медицинских наук, профессора Чонбашеву Чолпон Кенешевну (шифр научной специальности в диссовете 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология), которая имеет труды, близкие к проблеме исследования:



1. Чонбашева Ч.К. Служба профпатологии в Кыргызстане [Текст]. / Ч.К. Чонбашева, Ч.Т. Сулайманова, Н.Т. Абжалбекова // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2017. - №1. – С. 33-35.
2. Чонбашева Ч.К. Токсические эффекты воздействия сурьмы у работников сурьмяного производства Кыргызстана [Текст]. / Ч.К. Чонбашева, Сулайманова Ч.Т. // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2016. - №5. – С. 118-122.
3. Чонбашева Ч.К. Хроническая сурьмяная интоксикация у работников современного производства Кыргызстана [Текст]. / Ч.К. Чонбашева, Ч.Т. Сулайманова // Вестник КРСУ, 2014. – Том 14, №5. – С. 188-190.

**Вторым официальным оппонентом** – доктора медицинских наук, профессора Ковалёва Георгия Ивановича, заведующего лабораторией радиоизотопных методов исследований Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт фармакологии имени В.В. Закусова» (специальность по автореферату 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология), который имеет труды, близкие к проблеме исследования:

1. Ковалёв Г.И., Фирстова Ю.Ю., Васильева Е.В., Влияние ноотропных препаратов на 5-HT<sub>2A</sub>-рецепторы стриатума аутбредных мышей с различной эффективностью исследовательского поведения. Фармакокинетика и фармакодинамика, 2018, №3, СС.42–47.
2. Kovalev, GI; Kurza, EV; Avdyunina, NI; Gan'shina, TS; Maslennikov, DV; Turilova, AI; Pyatin, BM; Grushevskaya, LN; Zaitseva, NM; Bol'shakova, RF; Vasil'eva, EV; Mirzoyan, RS. Synthesis and Cerebrovascular Anti-Ischemic Activity of New 5-Hydroxy-adamantan-2-One Derivatives. Pharmaceutical Chemistry Journal, 2018, 52(2):103-107;
3. Ковалёв Г.И., Абдуллина А.А., Васильева Е.В., Гудашева Т.А., Середенин С.Б. Антидепрессантоподобные свойства циклопролилглицина. Экспериментальная и клиническая фармакология, 2018, Т.81, №11, -С.3-6.

**Третьим официальным оппонентом** – доктора медицинских наук, профессора Ганопольского Вячеслава Павловича, начальника научно-исследовательского отдела (обитаемости) научно-исследовательского центра Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства Обороны РФ (шифр научной специальности 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология;

03.03.01 - физиология), который имеет труды, близкие к проблеме исследования:

1. Ганапольский В.П. Физиологическое обоснование требований к лабораторным моделям для оптимизации параметров скрининга антигипоксической активности с использованием критериев резистентности к экспериментальной гипоксической гипоксии. / Ганапольский В.П., Шустов Е.Б., Каркищенко В.П. // Биомедицина. -201. -Т.1, №4. -Р.29-45;
2. Ганапольский В.П. Фармакологические препараты, способствующие ускорению адаптации спортсменов, в условиях горной местности / Ганапольский В.П., Солодков А.С., Шабанов П.Д., Ятманов А.Н. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. -2014. -№11 (117). -С. 142-148;
3. Ганапольский В.П. Модель устойчивости к факторам высокогорья у лиц призывного возраста / Ганапольский В.П., Глазырина Т.М., Юсупов В.В., Ятманов А.Н. // Экспериментальная деятельность человека. – 201.-№4 (41). –С. 29-31.

**Заключение.** Рассмотрев представленные документы, рекомендую принять к защите диссертацию **Кундашева Улана Кельгиновича** на тему: **«Научное обоснование фармакологической коррекции дезадаптивных состояний и работоспособности специальных контингентов в условиях высокогорья»** на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.03.06 - фармакология, клиническая фармакология и рекомендовать ее к предзащите в диссертационном совете Д 03.17.558 при Кыргызской государственной медицинской академии им И.К. Ахунбаева (соучредитель Институт биотехнологии НАН КР).

**Член экспертной комиссии,  
доктор медицинских наук,  
профессор**



**Е.Е. Лесиовская**

*Подпись* профессора Е.Е. Лесиовской *заверяю*

**И.о. Ученого секретаря  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
«Институт токсикологии Федерального  
медико-биологического агентства»  
к.м.н**



**Д.В.Горбунов.**

\* 16 \* апреля 2019 г.