



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

Комиссия по биоэтике

119991 Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ,
Биологический факультет,
Тел/факс (495) 939-14-68 e-mail: bioethics_msu@mail.ru

ПРОТОКОЛ № 132-д

**дистанционного заседания Комиссии МГУ по биоэтике (16-е в 2020/2021 уч.г.)
Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.**

10 июня 2021 г, 17.30

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Марфенин Н.Н., председатель Комиссии, д.б.н., профессор кафедры зоологии беспозвоночных биологического факультета МГУ;

Полетаева И.И. заместитель председателя Комиссии, д.б.н., ведущий научный сотрудник кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета МГУ;

Попов В.С., заместитель председателя Комиссии, к.б.н., заведующий лабораторией трансляционной медицины факультета фундаментальной медицины МГУ;

Кушнир Е.А., ученый секретарь Комиссии, к.б.н., ведущий инженер кафедры физиологии человека и животных биологического факультета МГУ;

Алипкина С. И., и.о. заведующего лабораторией экспериментальных животных Биологического факультета МГУ, младший научный сотрудник лаборатории прототипирования и испытаний биотехнологических разработок Биологического факультета МГУ.

Архипенко Ю.В., д.б.н., профессор, главный научный сотрудник межфакультетской научно-исследовательской лаборатории трансляционной медицины, факультет фундаментальной медицины МГУ;

Бёме И.Р., д.б.н., профессор кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ;

Бахолдина В Ю., д.б.н., профессор кафедры антропологии биологического факультета МГУ;

Брызгалова Е.В., к.ф.н., заведующий кафедрой философии образования философского факультета МГУ;

Ганин И. П., к.б.н., старший научный сотрудник кафедры физиологии человека и животных биологического факультета МГУ;

Закарян А.А., к.б.н., член «Ассоциации специалистов по лабораторным животным (Rus-LASA)»;

Калабушев С.Н., заместитель директора Института функциональной геномики МГУ;

Качина А.А., секретарь подкомиссии по исследованиям с привлечением людей – добровольцев, к.п.н., старший научный сотрудник лаборатории психологии труда факультета психологии МГУ;

Куртишова М.Л. представитель общественности;

Ловать М.Л., к.б.н., старший преподаватель кафедры физиологии человека и животных биологического факультета МГУ;

Налобин Д. С., к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории прототипирования и испытаний биотехнологических разработок биологического факультета МГУ;

Напалков Д. А., к.б.н., доцент кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета МГУ;

Никельшпарг Э.И. к.б.н., н.с. сектора кафедры биофизики Биологического факультета МГУ.

Силачев Д.Н., д.б.н., старший научный сотрудник, заведующий виварием НИИФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ

Всего 19 человек, голосующих 19 человек, кворум в наличии.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

1. Отчет о деятельности Комиссии МГУ по биоэтике за 2020/2021 уч. год. Обсуждение предложений и проблем. Ответы на вопросы. Ответственные: Марфенин Н.Н., Кушнир Е.А., Качина А.А.
2. Подведение итогов обсуждения и утверждение «Политики МГУ в области научной работы с животными». Ответственный: В.С. Попов.
3. Обсуждение результатов инспекции помещений содержания животных Лаборатории экспериментальных животных МГУ. Ответственный: В.С. Попов.
4. Обсуждение и утверждение решений по заявкам №130-ж (руководитель – М.А. Пантелеев), №131-ж (руководитель – В.А. Ткачук), № 132-ж (руководитель – М.Г. Плескачева). Ответственная: Кушнир Е.А.
5. *Разное*

ОБСУЖДЕНИЕ И ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ:

По вопросу № 1.

Выступил с сообщением: Марфенин Н.Н.

Докладчик подвел итоги работы комиссии за 2020/2021 ак. год, отметил важные количественные и качественные результаты деятельности Комиссии и упомянул главные достижения, среди них:

1. Сформирована и работает подкомиссия по исследованиям с привлечением людей - добровольцев.
2. Подготовлены и утверждены ряд новых нормативных документов Комиссии: порядок рассмотрения заявок подкомиссиями по исследованиям на животных и с привлечением людей – добровольцев Комиссии МГУ по биоэтике (Вер.1 от 11.02.2021), закрепляющий составы подкомиссий и алгоритм их взаимодействия; новую форму заявки на экспертизу планируемого исследования с привлечением людей-добровольцев, перечень нормативных документов для работы подкомиссии по человеку.
3. Проведена образовательная работа, прочитано более 12 курсов лекций, посвященных биоэтике или имеющих к ней отношение, в различных подразделениях МГУ (на факультетах: биологическом, фундаментальной медицины, биоинженерии и биоинформатики, психологии, философском, юридическом, мировой политики), в Совместном университете МГУ-ППИ (г.Шеньчжэнь), а также для слушателей из других организаций.

Кроме того, были намечены основные задачи на следующий учебный год:

1. Работа по упорядочиванию и детализации правил и политики МГУ в области биоэтики и разработке национальных рекомендаций по биоэтике с учетом международного опыта.
2. Усиление пропаганды значения качественно поставленных научных исследований наряду с разъяснением необходимости и гуманности проведения исследований с использованием лабораторных животных.

Докладчик поблагодарил активных участников комиссии и особенно ученых секретарей подкомиссий.

В прениях выступила *Артемьева М.В.*, подняла вопрос о необходимости ежегодного пересмотра «критических замечаний». Учитывая, что перечень критических замечаний принят относительно недавно, и не все исследовательские коллективы успели к нему адаптироваться, принято решение до конца 2021 года не вносить изменений в этот перечень.

Бахолдина В.Ю. подняла вопрос об обновлении состава Комиссии (в частности – подкомиссии по человеку, в виду ее небольшой численности). Ротация и обновление состава подкомиссии возможно в ноябре 2021 года.

Принятые решения:

1. Одобрить итоги работы Комиссии за 2020/2021 уч. год, особенно отметив вклад ученых секретарей в работу Комиссии. Полный текст отчета по работе Комиссии по биоэтике приложен к настоящему протоколу (см. приложение № 6).

По вопросу № 2.

Выступил с сообщением: Попов В.С.

Докладчик сообщил, что он разослал проект «Политики МГУ в области научной работы с животными» и накануне заседания поступил ряд принципиальных замечаний. Предлагается коротко обсудить и проголосовать отдельно по каждой существенной правке.

1. Пункт 5 (вопрос о том, вправе ли биоэтическая комиссия выносить суждение о научной целесообразности проекта).
Архипенко Ю.В. предложил оставить этот пункт, так как фактически по этому вопросу сейчас выносятся суждения комиссией.
Марфенин Н.Н. предлагает учитывать ракурс рассмотрения. Эксперты Комиссии не являются специалистами в конкретной научной задаче, но будучи специалистами в области биоэтики, Комиссия может принимать решения именно с этой точки зрения.
Брызгалова Е.В. подчеркнула, что Комиссия изучает обоснованность не самого исследования, а именно мотивов исследователей.
2. Добавить пункт о содержании животных.
Кушнир Е.А. сообщила, что несмотря на то, что в принципе университет не занимается содержанием животных, однако по факту некоторые животные содержатся достаточно долго. Поэтому фактически содержание есть, хоть и вынужденное, и его нельзя игнорировать.
Марфенин Н.Н. отметил, что Политика – широкий публичный документ, поэтому предлагается включить пункт о содержании.
3. Добавить пункт про гуманную эвтаназию («Вынужденное умерщвление животных осуществляется гуманным способом»).
4. Предложение объединить п.2 и п.11 по вопросу подготовки людей, работающих с животными, было отклонено по причине существенных отличий этих положений Политики, разъясненных докладчиком.

Принятые решения:

1. На голосование вынесен вариант Политики с двумя изменениями (первыми двумя из трех обсуждаемых). Принято единогласно (версия 1 от 10.06.2021; см. Приложение 1)

По вопросу № 3.

Выступил с сообщением: Попов В.С.

Докладчик представил отчет об инспекции в виварии ЛЭЖ (заявка № 16.1-сод от 20.04.2021). Критических замечаний вынесено не было. Однако были выявлены отклонения, в целом обусловленные инженерными проблемами:

1. яркое освещение, отрегулировать освещенность довольно сложно;
2. старые, неуправляемые гигрометры;
3. замечания по качеству корма и подстилки;
4. рекомендуется организовать микробиологический мониторинг здоровья;

5. есть нарекания к ветеринарному обслуживанию, следов ветеринарных рекомендаций после осмотра нет;
6. обнаружены животные со следами неумелых операций;
7. есть пожелания к детализации базы поступления и расходования животных.

Принятые решения:

Комиссия утверждает отчет по инспекции вивария ЛЭЖ (см. приложение № 2.2) и одобряет заявку на содержание животных в виварии ЛЭЖ сроком на 1 календарный год от даты формирования заключения (см. приложения 2, 2.1).

По вопросу № 4.

Выступила с сообщением: Е.А. Кушнир

Представители Комиссии в заочной форме высказывали замечания по данным заявкам, но они были учтены руководителями исследований.

По заявкам № 130-ж и 131-ж голосов достаточно для принятия решения (см. приложения №№ 3, 3.1; 4, 4.1)

По заявке № 132-ж пока недостаточно голосов, голосование открыто до завтра, необходимо познакомиться с заявкой и проголосовать.

Попов В.С. заявил наибольшее количество замечаний к заявке и предложил просить исследователя дать дополнительные комментарии.

Принятые решения:

1. Заявки №130-ж (руководитель – М.А. Пантелеев) и №131-ж (руководитель – В.А. Ткачук) одобрить.
2. По заявке № 132-ж (руководитель – М.Г. Плескачева) продолжить заочное обсуждение и голосование. При получении большинства положительных голосов в срок не позднее 11.06.2021, считать одобренной настоящим протоколом (см. приложения 5, 5.1).

По вопросу «Разное»:

1. Выступил *Попов В.С.* с предложением оптимизировать алгоритм заочного рассмотрения заявок и ответов заявителей на замечания членов Комиссии. Предложены конкретные меры по оптимизации работы с заявками:

- 1.1. использовать единую гугл-форму с рецензиями членов Комиссии, доступную Заявителям для ознакомления и ответов на замечания (исключив таким образом этап дополнительной переписки секретаря с Заявителем по замечаниям)

В ответ на это предложение *Кушнир Е.А.* подчеркнула, что замечания членов Комиссии по биоэтике по заявкам должны быть анонимны, а изменения, предлагаемые В.С. Поповым, лишают Комиссию конфиденциальности в работе.

- 1.2. Не формировать протокол рассмотрения для каждой заявки, считать ее принятой автоматически после получения необходимого количества голосов.

Е.А.Кушнир обратила внимание, что в заявке требуется номер и дата заседания, на котором заявка была одобрена. В связи заключения по заявкам оформляются как приложения к протоколу заседания, и оптимально было бы рассматривать заявки 1 раз в месяц.

Принятые решения:

1. Продолжить обсуждение путей оптимизации взаимодействия секретарей и Заявителей. Соблюдение конфиденциальности работы Комиссии при рассмотрении заявок в совместной с Заявителем гугл-форме возможно через присвоение экспертам порядковых номеров в таблице для рецензий.

Председатель Комиссии МГУ по биоэтике,
д.б.н., проф.

Н.Н. Марфенин

Секретарь Комиссии по биоэтике МГУ,
к.б.н.

Е.А. Кушнир

Председатель подкомиссии по
исследованиям с привлечением людей-
добровольцев Комиссии по биоэтике
МГУ, д.б.н., проф.

В.Ю. Бахолдина

Секретарь подкомиссии по
исследованиям с привлечением людей-
добровольцев
Комиссии по биоэтике МГУ, к.п.н.

А.А. Качина

Протокол составила

М.Л. Куртишова

ПОЛИТИКА

Московского Государственного Университета имени М. В. Ломоносова в области использования живых животных в научной и учебной работе

1. Прогресс познания на данном этапе развития науки невозможен без использования животных как объектов исследования и в качестве тест-систем.
2. Подготовка специалистов, способных планировать и проводить эксперименты в области исследования живых систем, требует освоения в учебном процессе навыков работы с живыми животными.
3. При планировании научных и учебных работ, требующих использования живых животных, соблюдаются российские и международные нормативы и рекомендации.
4. Научные исследования и учебная работа, предполагающие использование живых животных, предварительно рассматриваются Комиссией по биоэтике МГУ.
5. Использование животных в научной и учебной работе в каждом случае обосновывается с позиций общественной пользы и научной значимости.
6. Одобрение научных и учебных работ, предполагающих использование живых животных, происходит в порядке, предусмотренном Положением о Комиссии по биоэтике МГУ.
7. В МГУ поддерживаются и применяются подходы, позволяющие заменить живых животных моделями и минимизировать количество живых животных, в тех случаях, где это возможно без ущерба.
8. Обязательное требование при работе с животными в научных и образовательных целях — исключение или сведение до минимума дискомфорта, страданий и боли, испытываемых животными в ходе содержания и использования. Процедуры, которые могут вызывать боль и страдания животных, выполняются с применением адекватных седативных средств, анальгетиков или анестетиков. Животным обеспечивается ветеринарная помощь.
9. Вынужденное умерщвление животных осуществляется гуманным способом.
10. Руководитель научных работ (образовательных модулей), требующих использования живых животных, несет ответственность за соблюдение нормативов и рекомендаций, а также решений Комиссий по биоэтике МГУ на протяжении всего времени нахождения животных в МГУ.
11. Сотрудники МГУ, выполняющие работу с животными, имеют подготовку, квалификацию и опыт, достаточные для обеспечения гуманных методов обращения с животными.

Протокол заочного рассмотрения заявки № 16.1-сод в Комиссию по биоэтике МГУ

Название проекта: содержание грызунов.

Сотрудник, ответственный за содержание животных: м.н.с. Алипкина Светлана Ивановна

Подразделение МГУ: виварий лаборатории экспериментальных животных биологического факультета МГУ

Дата	Действие
20.04.2021	Зарегистрирована за № 16-1-сод, проверена секретарем Комиссии по исследованиям на животных, замечания не возникло.
23.04.2021	Версия № 1 заявки направлена членам Комиссии на рассмотрение: <i>Н.Н.Марфенину, Е.А.Кушнир, И.И.Полетаевой, В.С.Попову, М.М.Артемовой, Ю.В.Архипенко, В.Г. Бабенко, Р.К. Бердиеву, И.Р. Беме, А.А. Закарян, В.Ю.Затрову, С.Н.Калабушеву, А.О.Касумяну, М.Л.Ловатю, К.Б.Пустовит, Д.С.Налобину, Э.И. Никельшпарт, Д.Н. Силачеву, Е.М. Шкомовой, С.И. Алипкиной, А.И. Сапелкиной, М.Л. Куртишиовой</i> В процессе обсуждения заявки членами Комиссии высказаны следующие вопросы и замечания (см. Приложение № 2.1 «Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 16.1-сод»). Высказанные замечания были направлены руководителю исследования. Анонсирована инспекция в помещения содержания животных. Принято решение о проведении инспекции после майских праздников.
14.05.2021	Проведена инспекция в помещениях вивария. Отчет об инспекции приложен к настоящему протоколу. См. приложение № 2.2.
10.06.2021	Заявку на содержание животных и отчет по инспекции вивария обсудили на заседании Комиссии по биоэтике. От сотрудника, ответственного за содержание животных получены ответы на замечания, которые были доступны для ознакомления всеми членами Комиссии в форме для рецензий (приложение № 2.1) и удовлетворили представителей Комиссии по биоэтике.
10.06.2021	Подведены итоги голосования. Результаты обсуждения и голосования: Число проголосовавших – 13 чел. (59% от состава подкомиссии по животным) Положительных заключений – 13 (100% от проголосовавших) Отрицательных заключений – 0 (0% от проголосовавших) Воздержались – 0 (0 % от проголосовавших)
Заключение: Заявка одобрена, дата решения: 10.06.2021	

Председатель Комиссии МГУ по биоэтике,

Н.Н. Марфенин, д.б.н., проф.

Секретарь Комиссии МГУ по биоэтике,

Е.А. Кушнир, к.б.н.

Приложение № 2.1 Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 16.1-сод в Комиссию (заочное голосование)

№ заявки		16.1 –сод. ЛЭЖ			
Название исследования		Содержание грызунов			
ФИО отв. за содержание животных		Алипкина Светлана Ивановна			
Сроки рассмотрения		23.04.2021-30.04.2021			
№ п/п	ФИО	Отзыв: положительный/ отрицательный	Замечания/Комментарии	Ответ заявителя на замечание	Итоговое решение по замечанию
1	Марфенин Николай Николаевич	положительный	нет		
2	Полетаева Инга Игоревна	положительный	Хотелось бы знать, сколько и каких животных содержится в виварии.	Все животные были показаны при инспекции.	
4	Кушнир Екатерина Александровна	положительный	1. Почему вы не учитываете требование к отсутствию в составе подстила фенолформальдегидных смол (раздражающих дыхательные пути веществ)? 2. В приложении есть акт приема животных, но нет образца формы учета животных, из которой можно было бы понять их общее текущее количество в виварии 3. Каким образом у вас проводится дезинсекция и дератизация? 4. Вы получаете животных из Пушино. Это грызуны SPF категории (они недешевы), но не планируете поддерживать их микробиологический статус, указывая, что животные конвенциональные. Целесообразно ли это при в целом хорошем устройстве и достаточно высоких возможностях вашего вивария?	1. Покупали такой же подстил как и всегда. Будем учитывать впредь. 2. форма учета была предоставлена инспекции. 3. Проводится по договору Биологического факультета. 4. Мы вынуждены покупать таких животных. Нужно понимать, что наш виварий принимает на себя удар со стороны Роспотребнадзора и некоторые решения мы принимаем исходя из их требований.	принято
3	Попов Владимир Сергеевич	положительный	при инспекции (или до нее) хотел бы увидеть:	Были предоставлены.	

			• форму учета животных в MS Excel; • заполненные бланки (или журнал?) контроля состояния животных.		
5	Артемьева Марина Михайловна				
6	Архипенко Юрий Владимирович				
7	Бабенко Владимир Григорьевич				
8	Бердиев Рустам Какаджанович	положительный	нет		
9	Бёме Ирина Рюриковна	положительный	нет		
10	Закарян Армен Арникович	положительный	нет		
11	Затров Вячеслав Юрьевич				
12	Калабушев Сергей Николаевич	положительный	хотелось бы увидеть график уборки помещений, упомянутый в п.4.20.5	все документы по уборке помещений были предоставлены инспекции.	
13	Касумян Александр Ованесович	положительный	отсутствуют		
14	Ловать Максим Львович	положительный	• Среди используемых животных кроликов нет. В ближайший год их заводить не планируют? Для чего тогда заявлять эти помещения? • Есть ли отдельная мойка для их клеток? • Не увидел сроки хранения кормов (как заявленные, так и фактические). • Были ли предоставлены документы по дезинсекции и дератизации помещений? • Была ли в наличии камера для эвтаназии?	• Никто не знает, что будет завтра. • Есть • Сроки хранения кормов 3 месяца. Покупаем их постоянно свежими. • Документы (договор) на Биологическом факультете • Есть камера в наличии	
15	Мартьянов Андрей	положительный	нет		

	Александрович/ Пустовит Ксения Борисовна				
16	Налобин Денис Сергеевич				
17	Никельшпарг Эвелина Ильинична				
18	Силадчев Денис Николаевич	положительный	нет		
19	Шкомова Екатерина Михайловна	положительный	нет		
20	Алипкина Светлана Ивановна				
21	Сапелкина Анна Игоревна				
22	Куртишова Мария Леонидовна				
	Итого	13 из 22 (59% положительных) отрицательных-0 водержалось-0			

Документ Комиссии по биоэтике МГУ имени М.В. Ломоносова	Дата последнего изменения: 28.05.2018
Номер версии: 3 Дата вступления в силу: 28.05.2018 Вместо версии 2 от 24.03.2016 г.	

Приложение № 2.2

Отчет по инспекции Комиссии по биоэтике МГУ в помещениях вивария лаборатории экспериментальных животных биологического факультета МГУ	
Общие сведения (вписать):	
Наименование подразделения/организации, в котором содержатся животные	Биологический факультет МГУ, лаборатория экспериментальных животных
Руководитель подразделения	Ахаев Дмитрий Николаевич, Заместитель декана по инновационной деятельности, в.н.с., к.б.н.
Адрес помещений для содержания животных	Ленинские горы, д. 1, стр. 25
Виды/линии/стоки содержащихся животных	Мыши, <i>Mus musculus</i> , (CD-1, CBA, C57bl/6); Крысы <i>Rattus norvegicus</i> , сток Wistar, Sprague Dawley
№ заявки на содержание животных	16.1-код.
Дата подачи заявки	20.04.2021
Сотрудник, ответственный за содержание животных	Алипкина Светлана Ивановна, Младший научный сотрудник
Дата инспекции: 14.05.2021	
Присутствовали при инспекции	
ФИО:	Должность:
Алипкина С. И.	М.н.с. ЛЭЖ Биологического ф-та МГУ
Куртишова М.Л.	Волонтёр, представитель общественности в составе комиссии по биоэтике МГУ
Полетаева И. И.	внс, каф. ВНД, лаб. физиологии генетики поведения биологического факультета МГУ.
Попов В. С.	Зав лабораторией трансляционной медицины ФФМ МГУ

Документ Комиссии по биоэтике МГУ имени М.В. Ломоносова	Дата последнего изменения: 28.05.2018
<u>Номер версии:</u> 3 <u>Дата вступления в силу:</u> 28.05.2018 <u>Вместо версии 2</u> от 24.03.2016 г.	

Документ Комиссии по биоэтике МГУ имени М.В. Ломоносова	Дата последнего изменения: 28.05.2018
Номер версии: 3 Дата вступления в силу: 28.05.2018 Вместо версии 2 от 24.03.2016 г.	

Отклонения от современных требований к порядку содержания, ухода и проведения исследований на лабораторных животных, а также рекомендации по модернизации условий в комнатах для их содержания и служебных помещениях.

№ п/п	Описание замечания	Принятые меры/состояние при текущей инспекции по сравнению с прошлым годом	Рекомендации/комментарии Комиссии по биоэтике	Комментарии ответственного за содержание животных	Итоговое решение Комиссии по биоэтике
1.	Критические замечания: критических нарушений не выявлено				
2.	Прочие замечания/рекомендации				
2.1	В помещениях содержания животных в фоновом режиме по ощущениям освещение слишком яркое. Замеров и контроля освещенности не проводится.	неприменимо	Провести объективные замеры уровня освещенности и регулярно его контролировать. В случае обнаружения отклонений привести уровень освещенности в соответствие с ГОСТ 33215-2014	Будет выполнено в течение этого года.	Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике
2.2	Работа вентиляции в помещениях ощущается, но документы об техническом обслуживании, контроле показателей воздухообмена и перетоков (или хотя бы о проектных значениях) отсутствуют	неприменимо	Провести контрольные замеры воздухообмена и перетоков. При необходимости отрегулировать вентиляцию в соответствии с текущей нагрузкой на помещения.	вентиляцию в этом году обещали поставить на обслуживание. Будут сделаны все необходимые замеры.	Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике
2.3	Замеры параметров	неприменимо	Разместить поверенные	Новые приборы закуплены и	Замечание снято.

Документ Комиссии по биоэтике МГУ имени М.В. Ломоносова	Дата последнего изменения: 28.05.2018
Номер версии: 3 Дата вступления в силу: 28.05.2018 Вместо версии 2 от 24.03.2016 г.	

	микроклимата производятся путем снятия показаний с термогигрометров ВИТ-2. Термогигрометры установлены не во всех помещениях, срок их поверки давно истек. Анализ показаний за прошедшие несколько месяцев показывает регулярные выходы параметров температуры и влажности за пределы, указанные в ГОСТ 33215-2014		термогигрометры хотя бы в помещениях с животными (лучше – фиксацией показаний в реальном времени, напр. ТМФЦ-211. В случае отклонений принимать меры и документировать их.	установлены. Подтверждающие документы могу выслать по запросу. Установлены они во всех помещениях. Если вы знаете где не установлены, прошу сообщить. Выходов параметров за пределы не было зарегистрировано. Где вы взяли этот анализ?	принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике
2.4	На площадке используется экструдированный корм и стружка хвойных пород фирмы МЭСТ. Из документов о качестве есть только сертификат соответствия	неприменимо	Рекомендуется использовать более качественные корм и подстил от производителей, хорошо зарекомендовавших себя (в идеале – предоставляющих сертификаты установленного образца на состав продукта)	согласна. Сделаем.	Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике
2.5	Микробиологический мониторинг здоровья не проводится	неприменимо	Заклучить договор и сдавать образцы на мониторинг хотя бы по годовому списку	животные не содержатся более 3-х или 4-х месяцев. Их закупают непосредственно под конкретный эксперимент. Мониторинг здоровья будет проводиться только в случае	Замечание снято. Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях)

Документ Комиссии по биоэтике МГУ имени М.В. Ломоносова	Дата последнего изменения: 28.05.2018
<u>Номер версии:</u> 3 <u>Дата вступления в силу:</u> 28.05.2018 <u>Вместо версии</u> 2 <u>от</u> 24.03.2016 г.	

				если будет проходить более длительный эксперимент.	Комиссии по биоэтике
2.6	Ветеринарный осмотр животных на площадке проводится с периодичностью около 1 раза в неделю. При осмотре ветеринар фиксирует только общее состояние животных и, в случае обнаружения, - отклонения от нормы. Принятые меры, если и имеют место, нигде не отражены	неприменимо	Разработать и внедрить в ежедневную практику комплекс мер при обнаружении отклонений от благополучия животных, включающих немедленное информирование исследователя.	Инспекции были предоставлены карточки техников, в которых присутствует графа осмотра животных. Каждый раз приходя в виварий техник осматривает всех животных и о любых отклонениях сообщает ветеринарному врачу. Ветеринарный врач оценивает состояние животных и отчёт о состоянии передается так же и исследователям. Ветеринарный врач имеет право эвтаназировать животное если посчитает нужным без согласия на то исследователя.	Замечание снято. Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике
2.7	Во время инспекции на площадке находились прооперированные крысы. Состояние операционного шва – неудовлетворительное, нет информации об постоперационном обезболивании. Выяснилось, что операции	неприменимо	Контролировать квалификацию исследователей, приступающих к самостоятельной работе на площадке. В случае необходимости проводить инструктаж/обучение.	согласна. Это первый подобный случай. Была уверенность в квалификации исследователей. Более такого не повторится.	Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике

Документ Комиссии по биоэтике МГУ имени М.В. Ломоносова	Дата последнего изменения: 28.05.2018
Номер версии: 3 Дата вступления в силу: 28.05.2018 Вместо версии 2 от 24.03.2016 г.	

	проводятся сотрудниками каф. Биоинженерии, квалификация которых не подтверждена				
2.8	Представленная форма учета поголовья в MS Excel позволяет оценить текущее поголовье, но не содержит информации о содержащихся ранее животных, источнике их поступления, дате выбытия и проекте в рамках которого их использовали.	неприменимо	Вести более подробную базу MS Excel	С момента, когда животные в виварии стали моей ответственностью - все данные есть. Отвечать за предыдущие времена я не могу и не буду.	Принятые меры могут быть проверены при последующей (их) инспекции (ях) Комиссии по биоэтике

Составил:

В.С. Попов подпись

Председатель

Комиссии МГУ по биоэтике _____ д.б.н., проф. Н.Н.Марфенин

Секретарь Комиссии: _____ к.б.н. Е.А.Кушнир



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

Комиссия по биоэтике

10 июня 2021 г

Заключение Комиссии по биоэтике о проведенной инспекции в помещении вивария лаборатории экспериментальных животных биологического факультета МГУ

По результатам рассмотрения заявки на содержание грызунов в виварии лаборатории экспериментальных животных биологического факультета МГУ (заявка № 16.1.-сод, версия 1 от 20.04.2021) и отчета по проведенной в данном виварии инспекции Комиссией принято решение одобрить заявку с учетом замечаний, приведенных в отчете.

Одобрение действует в течение 1 календарного года с даты формирования заключения.

Секретарь Комиссии МГУ

по биоэтике: _____ Е.А.Кушнир

Председатель Комиссии МГУ

по биоэтике: _____ д.б.н., проф. Н.Н.Марфенин

Протокол заочного рассмотрения заявки № 130-ж в Комиссию по биоэтике МГУ

Название проекта: Фармакокинетика пролонгированных вариантов флуоресцентно меченного аннексина V

Руководитель исследования: Пантелеев Михаил Александрович. ф.-м. н., профессор МГУ им. М.В.Ломоносова

Подразделение МГУ: Физический факультет МГУ, отделение экспериментальной и теоретической физики, кафедра медфизики

Дата	Действие
12.05.2021	Зарегистрирована за № 130-ж, проверена секретарем Комиссии по исследованиям на животных, замечания направлены руководителю исследования
14.05.2021- 23.05.2021	Версия № 2 заявки (после внесения в нее заявителем правок) направлена всем членам Комиссии по биоэтике на рассмотрение В процессе обсуждения заявки членами Комиссии высказаны следующие вопросы и замечания (см. Приложение № 3.1 «Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 130-ж»). Высказанные замечания были направлены руководителю исследования. От руководителя исследования получены ответы на замечания, которые были доступны для ознакомления всеми членами Комиссии в форме для рецензий (приложение № 3.1.) и удовлетворили представителей Комиссии по биоэтике.
10.06.2021	Получена корректировка текста заявки (<i>редакция №3</i>).
10.06.2021	Подведены итоги голосования. Результаты обсуждения и голосования: Число проголосовавших – 16 чел. (76% от состава подкомиссии) Не голосовало (в силу конфликта интересов) – 1 чел. (5% от состава подкомиссии) Положительных заключений – 16 (100% от проголосовавших) Отрицательных заключений – 0 (0% от проголосовавших) Воздержались – 0 (0 % от проголосовавших)
Заключение: Заявка одобрена, дата решения: 10.06.2021	

Председатель Комиссии МГУ по биоэтике,

Н.Н. Марфенин, д.б.н., проф.

Секретарь Комиссии МГУ по биоэтике,

Е.А. Кушнир, к.б.н.

Приложение №3.1 Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 130-ж в Комиссию (заочное голосование)

№ заявки		130-ж			
Название исследования		Фармакокинетика пролонгированных вариантов флуоресцентно меченного аннексина V			
ФИО руководителя исследования		Пантелеев Михаил Александрович. ф.-м. н., профессор МГУ им. М.В.Ломоносова			
Сроки работы		12.06.2021-12.09.2021			
Сроки голосования		14.05-23.05.2021			
№ п/п	ФИО	Отзыв (положительный/ отрицательный/ воздержался)	Замечания/Комментарии	Ответ заявителя на замечание	Итоговое решение по замечанию
1.	Марфенин Николай Николаевич				
2.	Полетаева Инга Игоревна	положительный			
3.	Попов Владимир Сергеевич	не голосую	конфликт интересов		
4.	Кушнир Екатерина Александровна	положительный	1. Поставленные сроки исследования не позволяют своевременно провести этическую экспертизу 2. Каковы требования к генетическому и микробиологическому статусу животных в данном эксперименте? 3. В эксперименте используется 5 групп животных (4 для разных флуорофоров+1 группа для отработки). Как будет обеспечено разделение и не допущено перепутывание животных из разных групп? Ведь если это произойдет, данные будут ненадежными, а эксперимент, возможно, придется повторять, что приведет к	1.Сроки эксперимента скорректированы 2. В эксперименте будут использованы интактные, клинически здоровые мыши. Ситуация, в которой результаты эксперимента могут быть существенно отличны для данной постановки - наличие серьезных заболеваний печени у мышей или проведение в прошлом связанных с этим органом вмешательств (т.к. в этом случае она будет плохо справляться с выводом из кровотока погибших тромбоцитов и динамика изменения флуоресценции будет отличаться от мыши к мыши). Та степень поражения печени, которая исказит результат, обнаруживается макроскопически, таким образом, дополнительного мониторинга ген. статуса и наличия патогенов не требуется. (было добавлено в текст документа) 3. Во избежание путаницы в животных/образцах планируется принять следующие меры: в один	коррективы приняты

			увеличению количества задействованных животных. И все это противоречит принципам 3R. Я бы рекомендовала индивидуальную маркировку. К тому же, вы не написали про групповую маркировку клеток с животными 4. Заполните, пожалуйста, таблицу 8.1.: нужно понимать, для каких процедур вы указываете максимальную степень тяжести (после № процедуры обозначьте ее наименование, пожалуйста)	экспериментальный день будет проходить работа строго с одним флуорофором и будут использованы сразу все 8 мышей, предназначенных для экспериментов с данным флуорофором. Маркировка эппендорфов (цифры для времени взятия, цвета для номера животного) будет проведена заблаговременно до начала эксперимента, чтобы избежать ошибок при подписывании образцов в ходе работы с мышами. На хвост каждой мыши после введения анестезии будет маркером нанесено обозначение её порядкового номера, который будет соответствовать порядку работы с животным. (было добавлено в текст документа) 4. Введение анестезии мыши не считается болезненной процедурой, а все дальнейшие вмешательства проводятся под наркозом и без выхода из него. (было добавлено в текст документа)	
5.	Куртишова Мария Леонидовна				
6.	Алипкина Светлана Ивановна	положительный	нет		
7.	Артемьева Марина Михайловна	положительный	нет		
8.	Архипенко Юрий Владимирович	положительный	нет		
9.	Бабенко Владимир Григорьевич				
10.	Бердиев Рустам Какаджанович	положительный	нет		
11.	Бёме Ирина Рюриковна	положительный	нет		
12.	Закарян Армен Арникович	положительный	нет		

13.	Затров Вячеслав Юрьевич				
14.	Калабушев Сергей Николаевич	положительный	В п.5.1.6.1. указано подкожное введение анестезии животным с забором крови из брюшной артерии, в п.7.2. - внутрибрюшинное.	Спасибо за замечание, в документе была допущена ошибка, правильный вариант - внутрибрюшинное. Вопрос и ответ были добавлены в документ замечаний, в заявку внесено изменение	
15.	Касумян Александр Ованесович	положительный	нет		
16.	Ловать Максим Львович	положительный	нет		
17.	Налобин Денис Сергеевич	положительный	нет		
18.	Никельшпарг Эвелина Ильинична	положительный	нет		
19.	Пустовит Ксения Борисовна	положительный	нет		
20.	Силадчев Денис Николаевич	положительный	нет		
21.	Сапелкина Анна Игоревна				
22.	Шкомова Екатерина Михайловна	положительный	нет		
	Итого	Проголосовало: 16 из 21 (76%) не голосовали из-за конфликта интересов: 1 (4,5%) положительных: 16 (76% отзывов) отрицательных: 0 (0%) воздержалось: 0 (0%)			

Приложение № 4.

Протокол заочного рассмотрения заявки № 131-ж в Комиссию по биоэтике МГУ

Название проекта: Тканеинженерные конструкции на основе мезенхимных стромальных клеток для регенерации тканей матки после хирургического вмешательства у крыс

Руководитель исследования: декан ФФМ, директор ИРМ МГУ Ткачук Всеволод Арсеньевич

Подразделение МГУ: МНОЦ МГУ

Дата	Действие
28.05.2021	Зарегистрирована за № 131-ж, проверена секретарем Комиссии по исследованиям на животных, замечаний не возникло
28.05.2021- 04.06.2021	Направлена всем членам Комиссии по биоэтике на рассмотрение: В процессе обсуждения заявки членами Комиссии высказаны следующие вопросы и замечания (см. Приложение № 4.1 «Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 131-ж»). Высказанные замечания были направлены руководителю исследования. От руководителя исследования получены ответы на замечания, которые были доступны для ознакомления всеми членами Комиссии в форме для рецензий (приложение № 4.1.) и удовлетворили представителей Комиссии по биоэтике.
10.06.2021	Получена корректировка текста заявки (редакция № 2).
10.06.2021	Подведены итоги голосования. Результаты обсуждения и голосования: Число проголосовавших – 16 чел. (76% от состава подкомиссии) Не голосовало (в силу конфликта интересов) – 1 чел. (5% от состава подкомиссии) Положительных заключений – 16 (100% от проголосовавших) Отрицательных заключений – 0 (0% от проголосовавших) Воздержались – 0 (0 % от проголосовавших)
Заключение: Заявка одобрена, дата решения: 10.06.2021	

Председатель Комиссии МГУ по биоэтике,
проф.

Н.Н. Марфенин, д.б.н.,

Секретарь Комиссии МГУ по биоэтике,

Е.А. Кушнир, к.б.н.

Приложение № 4.1 Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 131-ж в Комиссию (заочное голосование)

№ заявки		131-ж			
Название исследования		Тканеинженерные конструкции на основе мезенхимных стромальных клеток для регенерации тканей матки после хирургического вмешательства			
ФИО руководителя исследования		Ткачук Всеволод Арсеньевич			
Сроки работы		01.07.2021 – 31.12.2023			
Сроки голосования		28.05-04.06.2021			
№ п/п	ФИО	Отзыв (положительный/отрицательный/воздержался)	Замечания/Комментарии	Ответ заявителя на замечание	Итоговое решение по замечанию
1.	Марфенин Николай Николаевич	положительный	нет		
2.	Полетаева Инга Игоревна	положительный	Начальник в одном месте - Панина, в другом- Ткачук, а руководитель- Попов? это так? Если так, можно не отвечать, просто непонятно...	руководитель В.А. Ткачук, я вроде нигде в качестве руководителя не <u>указан</u>	принято
3.	Попов Владимир Сергеевич	не голосую	участник работы		
4.	Кушнир Екатерина Александровна	положительный	Нет		
5.	Куртишова Мария Леонидовна				
6.	Алипкина Светлана Ивановна	положительный	нет		
7.	Артемьева Марина Михайловна	положительный	нет		
8.	Архипенко Юрий Владимирович				
9.	Бабенко Владимир Григорьевич				
10.	Бердиев Рустам Какаджанович				
11.	Бёме Ирина Рюриковна	положительный	нет		
12.	Закарян Армен Арникович	положительный	нет		
13.	Затров Вячеслав Юрьевич				
14.	Калабушев Сергей Николаевич	положительный	нет		

15.	Касумян Александр Ованесович	положительный	нет		
16.	Ловать Максим Львович	положительный	Какова судьба лишних крыс, если таковые окажутся? Не лучше ли использовать линейных крыс, для уменьшения разброса данных и уменьшения риска отторжения МСК?	Лишних скорее всего не будет, если отработка пойдет успешнее задуманного (что вряд ли) - мы увеличим группы в основном исследовании. Wistar выбраны из-за а) доступности б) наличия похожих исследований на них	
17.	Налобин Денис Сергеевич	положительный	нет		
18.	Никельшпарг Эвелина Ильинична	положительный	нет		
19.	Пустовит Ксения Борисовна	положительный	нет		
20.	Силачев Денис Николаевич	положительный	Не указан источник получения МСК? Будут ли МСК получаться из крыс?	да, будут выращены клеточные пласты из МСК крыс	требуется уточнение по процедуре получения клеток внес изменения в заявку - ВП Спасибо за ответ, больше замечаний нет - СД
21.	Сапелкина Анна Игоревна	положительный	нет		
22.	Шкомова Екатерина Михайловна	положительный	нет		
	Итого	Проголосовало: 16 из 21 (77%) не голосовали из-за конфликта интересов: 1 (5%) положительных: 16 (77% отзывов)			

		отрицательных: 0 (0%) воздержалось: 0 (0%)
--	--	---

Протокол заочного рассмотрения заявки № 132-ж в Комиссию по биоэтике МГУ

Название проекта: Морфологическое исследование переднего мозга мелких млекопитающих

Руководитель исследования: Внс, кбн, доцент Плескачева М.Г.

Подразделение МГУ: кафедра высшей нервной деятельности Биологического ф-та МГУ

Дата	Действие
31.05.2021	Зарегистрирована за № 132-ж, проверена секретарем Комиссии по исследованиям на животных, замечания направлены руководителю исследования.
04.06- 11.06.2021	Версия № 3 заявки (после внесения в нее заявителем правок) направлена всем членам Комиссии по биоэтике на рассмотрение. В процессе обсуждения заявки членами Комиссии высказаны следующие вопросы и замечания (см. Приложение № 5.1 «Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 132-ж»).
	Высказанные замечания были направлены руководителю исследования. От руководителя исследования получены ответы на замечания, которые были доступны для ознакомления всеми членами Комиссии в форме для рецензий (приложение № 5.1.) и удовлетворили представителей Комиссии по биоэтике.
11.06.2021	Получена корректировка текста заявки (<i>редакция № 3</i>).
11.06.2021	Подведены итоги голосования. Результаты обсуждения и голосования: Число проголосовавших – 13 чел. (59% от состава подКомиссии) Положительных заключений – 13 (100% от проголосовавших) Отрицательных заключений – 0 (0% от проголосовавших) Воздержались – 0 (0 % от проголосовавших)
Заключение: Заявка одобрена, дата решения: 11.06.2021	

Председатель Комиссии МГУ по биоэтике,

Н.Н. Марфенин, д.б.н., проф.

Секретарь Комиссии МГУ по биоэтике,

Е.А. Кушнир, к.б.н.

Приложение № 5.1. Рецензии членов Комиссии по биоэтике на заявку № 132-ж в Комиссию (заочное голосование).

№ заявки		132-ж			
Название исследования		Морфологическое исследование переднего мозга мелких млекопитающих			
ФИО руководителя исследования		Плескачева М.Г., в.н.с., к.б.н., доцент			
Сроки работы		25.06.2021 – 1.10.2021			
Сроки голосования		04.06-11.06.2021			
№ п/п	ФИО	Отзыв (положительный/ отрицательный/ воздержался)	Замечания/Комментарии	Ответ заявителя на замечание	Итоговое решение по замечанию
1.	Марфенин Николай Николаевич		Ответы заявителей на сформулированные ниже вопросы должны быть получены в письменном виде и внесены в данную форму		
2.	Полетаева Инга Игоревна				
3.	Попов Владимир Сергеевич	положительный	1. Необходимо ясно уточнить, сколько времени животные находятся в неволе. В разных местах заявки встречаются следующие утверждения: “проводится перфузия и изъятие мозга в течение 6 часов после поимки”, “Рыжих полевок и мышей разных видов пометят, выстригая небольшие участки шерсти на разных частях тела”, “. При пересадке в чистую клетку необходимо сохранять убежища и гнезда. Желательно не нарушать сложившуюся в клетке социальную группу”, “Исследовательская активность максимальна в первый день, в последующие - проявляется в виде коротких эпизодов.” Картина не складывается. 6 часов после поимки, или первый и последующие дни? Вопрос имеет принципиальный характер, в первом случае заявку на содержание считаю лишней, во втором - необходимой. 2. Что все-таки будет результатом исследования? Я понял, что авторы получают	1. Уточнила, перфузия в течение 6 часов после поимки. Ненужная информация по меткам животных и особенностям поведения в клетках (осталось от старой заявки) удалена. 2. К сожалению, наших работ именно по сравнительной морфологии гиппокампа диких видов крайне мало (Pleskacheva et al., 2000, журнал Hippocampus). Были только экспериментальные исследования пространственной памяти рыжей полевки Купцов и др. 2006), оценка функционирования (нейронной активности, по интенсивности экспрессии ранних генов) отдельных субрегионов гиппокампа (Купцов и др., 2005; канд. дисс. Купцова П.А., рук Плескачева М.Г.). Недавно был опубликован лишь краткий обзор существующих немногочисленных работ по изучению гиппокампа животных из природных популяций (Pleskacheva,	ответами заявителя полностью удовлетворен

			набор зафиксированных после перфузии мозгов. Что происходит дальше? Я за 15 минут в PubMed нашел несколько работ и по морфологии переднего мозга мелких диких грызунов, и - отдельно - по гиппокампу, и даже стереотаксический атлас переднего мозга рыжей полевки. К тому же и авторы исследования опубликовали достаточное количество работ в этом направлении. Возможно, опубликованные работы недостаточны, или они выявили новые вопросы и направления исследования, вот это хотелось бы прочитать в заявке, учитывая большой объем запрошенной выборки. Мы даже не знаем, как и на что будут покрашены срезы. 3. Зачем использовать наряду с золетилом хлоралгидрат? Это плохой препарат для наркоза, его использование незаконно. Если работа заключается в перфузии и изъятии мозга, использование золетила достаточно.	2021 Wild Animals as the Model Subjects to Study the Hippocampal Formation, Spatial Navigation and Memory/Advances in Cognitive Research, Artificial Intelligence and Neuroinformatics, Springer, Pages 496-503) 3. Данных по многим видам нет или они недостаточные, в немногочисленных статьях по сравнительной морфологии переднего мозга рассматриваются характеристики мозга 1-2 особей, иногда даже без упоминания возраста. Нас интересует популяционный полиморфизм структуры и функций гиппокампа и других структур переднего мозга, связанных с контролем пространственного поведения. Известно о возрастных и половых особенностях такого поведения в природе, важно изучать нейрофизиологические процессы на природных моделях, не только на лабораторных животных. Для оценки размерных характеристик будут использоваться как стандартные классические (окраска по Нисслю), так и современные методы исследования, недоступные в прежние годы. Для анализа размеров гиппокампа и полушарий будет применяться МРТ, планируется и более тонкий анализ субрегионов гиппокампа и связанных с ним структур, окраска волокон и клеток, в частности, использование флуоресцентных красителей для анализа плотности клеток и анализа экспрессии синаптопорина для оценки мощности проводящей системы гиппокампа. Я могу привести полные протоколы окраски, если это так необходимо. Хотя не хотелось бы раскрывать все детали этой новой для нас работы. Это уже манипуляции с гистологическими препаратами мозга,	
--	--	--	---	--	--

				которые мы постараемся использовать наиболее полно. Животных нам тоже жалко губить зря! 4. Согласно, что хлоралгидрат плохой препарат для наркоза, не знали, что его использование незаконно. Держали на всякий случай. Исключаем. Достаточно золетила.	
4.	Кушнир Екатерина Александровна	воздержалась	не подавалась заявка на передержку животных		
5.	Куртишова Мария Леонидовна				
6.	Алипкина Светлана Ивановна	положительный	нет		
7.	Артемьева Марина Михайловна	положительный	с учетом ответов на вопросы В.С.		
8.	Архипенко Юрий Владимирович	положительный	нет		
9.	Бабенко Владимир Григорьевич				
10.	Бердиев Рустам Какаджанович				
11.	Бёме Ирина Рюриковна	положительный	нет		
12.	Закарян Армен Арникович	положительный	нет		
13.	Затров Вячеслав Юрьевич				
14.	Калабушев Сергей Николаевич	положительный	нет		
15.	Касумян Александр Ованесович	положительный	нет		
16.	Ловать Максим Львович				
17.	Налобин Денис Сергеевич	положительный	нет		
18.	Никельшпарг Эвелина Ильинична	положительный	нет		

19.	Пустовит Ксения Борисовна	положительный	нет		
20.	Силачев Денис Николаевич	положительный	нет		
21.	Сапелкина Анна Игоревна	положительный	нет		
22.	Шкомова Екатерина Михайловна				
	Итого	Проголосовало: 13 из 22 (59%) не голосовали из-за конфликта интересов: 0 (0 %) положительных: 13 (100 % отзывов) отрицательных: 0 (0%) воздержалось: 0 (0%)			

ОТЧЕТ
о деятельности Комиссии МГУ по биоэтике
за 2020-2021 уч. год

Краткая справочная информация:

Комиссия учреждена **5 марта 2008 г.** Согласно приказу МГУ № 1069 от 09.11.2020 в Комиссию входит **29** чел. из **шести** подразделений МГУ (биологического, философского, психологического факультетов, факультета фундаментальной медицины, НИИФХБ им. А.Н. Белозерского, Института функциональной геномики МГУ), а также представители Института проблем экологии и эволюции РАН (Затров В.Ю.) и Московского педагогического университета (Бабенко В.Г.). В состав Комиссии входит представитель «Ассоциации специалистов по лабораторным животным (Rus-LASA)» (Закарян А.А.) и представитель компании ООО "Келли Сервисес Си-Ай-ЭС" (представительство "Хоффман-Ля РОШ Лтд") (Лапшина Н.Е.).

Председатель Комиссии - д.б.н., профессор каф. зоологии беспозвоночных *Н.Н.Марфенин*, заместители председателя: д.б.н., в.н.с ВНД *И.И. Полетаева*, д.б.н., проф. каф. антропологии *В.Ю. Бахолдина* и к.б.н., зав. лабораторией трансляционной медицины ФФМ *В.С. Попов*. Ученые секретари Комиссии: ведущий инженер каф. физиологии человека и животных, к.б.н. *Е.А. Кушнир* и к.п.н., с.н.с факультета психологии *А.А. Качина*.

Состав Комиссии ежегодно претерпевает ротацию, что связано с пожеланиями кафедр и сотрудников. Ведущую роль в работе Комиссии играет группа экспертов по биоэтике, повседневно занимающихся совершенствованием использования лабораторных животных в научных и учебных целях. В эту группу входят:

- В.С. Попов – заведующий лабораторией трансляционной медицины ФФМ;
- Е.А. Кушнир - ведущий инженер кафедры физиологии человека и животных биологического факультета МГУ;
- М.Л. Ловат - старший преподаватель кафедры физиологии человека и животных.

Благодаря их знаниям и опыту все члены Комиссии имеют возможность принимать профессионально грамотные решения.

За 13 лет работы Комиссии удалось:

1. Уточнить саму проблематику биоэтики: поле деятельности, ответственности всех сторон, задачи в области соблюдения биоэтических принципов в учебном процессе и научной работе. На момент создания Комиссии не были понятны ни границы поля деятельности; ни нормативная основа биоэтических требований, ни сама реальность реализации гуманистических пожеланий.
2. Провести «инвентаризацию» подразделений и исследований, в которых используются лабораторные животные.
3. Установить связь с подразделениями, использующими лабораторных животных. Большинство из них отчиталось на заседаниях Комиссии, рассказало о своих исследованиях и учебных задачах, в которых используются лабораторные животные.
4. Заслушать отчеты подразделений по вопросам содержания лабораторных животных и использования их в учебном процессе и НИР с целью информирования

- сотрудников о существующих принципах, нормах, требованиях, возможностях полной реализации требований биоэтики.
5. Выработать достаточное ясное представление о степени целесообразного замещения животных в учебном процессе тренажерами и др. формами имитации анатомических вскрытий и экспериментальных процедур.
 6. Достичь значительной оптимизации использования лабораторных животных в учебных целях.
 7. Наладить информирование всех заинтересованных о деятельности Комиссии и самой проблематики биоэтики. Для этого информация размещена на страницах Комиссии на сайтах МГУ и биологического ф-та МГУ.
 8. Предусмотрена информация для абитуриентов о существовании Комиссии МГУ по биоэтике, а также о возможной работе с животными, в том числе экспериментах на них или анатомировании.
 9. На всех заинтересованных факультетах стали традиционными курсы по биоэтике, содержание которых с целью совершенствования ежегодно обсуждается на одном из заседаний Комиссии.
 10. Разработана процедура дистанционной подачи заявок на биоэтическую экспертизу исследований, которая позволяет заранее ознакомиться со всеми правилами содержания и использования лабораторных животных и отчетности.
 11. Комиссия рассматривает заявки на проведение исследований и содержание животных и продолжает совершенствование экспертной процедуры.
 12. Информация о работе Комиссии представлена на сайте МГУ имени М.В. Ломоносова <https://www.msu.ru/bioetika/> и более подробно на сайте биологического факультета МГУ <http://www.bio.msu.ru/doc/index.php?ID=365>

Основные результаты работы за отчётный период

В отчетный период 2020/21 уч. г. в работе Комиссии МГУ по биоэтике было **две основных организационных инновации**. *Во-первых*, в структуре Комиссии была создана отдельная подкомиссия для проведения биоэтических экспертиз исследований, проводимых с участием людей - добровольцев. *Во-вторых*, заседания Комиссии стали проводиться только в онлайн формате, что способствовало ускорению рассмотрения заявок и своевременному утверждению экспертиз.

I. Подготовка регулирующих и нормативных документов

15.10.2020 ректором МГУ было утверждено «Положение о Комиссии по биоэтике» - результат долгой подготовительной работы и многократных обсуждений на заседаниях Комиссии. Положение позволяет всем заинтересованным участникам - от исследовательских групп до общественных организаций - яснее представлять основные задачи и пределы возможностей работы Комиссии. В основные задачи Комиссии согласно Положению о Комиссии по биоэтике входят:

1. Способствовать соблюдению правовых и этических норм и требований по содержанию животных, используемых в учебном процессе и научных исследованиях.

2. Способствовать разрешению правовых и этических проблем, касающихся исследовательских проектов и связанных с ними технологий, объектом которых являются животные.
3. Способствовать разрешению правовых и этических проблем, касающихся исследовательских проектов и связанных с ними технологий, объектом которых является человек.
4. Разрабатывать рекомендации по модернизации учебного процесса с учетом международных и национальных требований по соблюдению норм биоэтики в том, что касается содержания животных и их использования в учебном процессе и исследовательской деятельности.
5. Разрабатывать рекомендации по совершенствованию привлечения людей-добровольцев к учебному процессу и исследовательской деятельности с учетом международных и национальных требований по соблюдению норм биоэтики.
6. Разрабатывать рекомендации по преподаванию биоэтики в рамках образовательных программ, реализуемых в МГУ.
7. Осуществлять экспертизу представленных на рассмотрение Комиссии исследовательских проектов, предполагающих проведение экспериментов с использованием животных.
8. Осуществлять экспертизу представленных на рассмотрение Комиссии исследовательских проектов, предполагающих участие человека в качестве объекта исследования.
9. Осуществлять экспертизу учебных занятий, предполагающих проведение экспериментов с использованием животных.
10. Осуществлять экспертизу учебных занятий, предполагающих участие человека в качестве объекта исследования.
11. Рассматривать жалобы и заявления относительно несоответствия действий сотрудников или студентов МГУ принципам биоэтики.
12. Консультировать сотрудников и студентов МГУ по вопросам биоэтики.
13. Обеспечивать прозрачность принятия решений и разработки правил в области биоэтики для учебной и научной деятельности, реализуемой в МГУ.

Приказом ректора МГУ №1069 от 9 ноября 2020 также утвержден новый состав Комиссии.

В течение учебного года был разработан и утвержден (10.06.2021, протокол №132-д Заседания Комиссии) основополагающий документ «Политика Московского Государственного Университета имени М. В. Ломоносова в области использования живых животных в научной и учебной работе». При разработке документа основное внимание Комиссии было уделено процедуре биоэтической экспертизы и совершенствованию содержания лабораторных животных в комнатах передержки по кафедрам.

Подготовлены три основополагающих документа, регулирующих взаимодействие подкомиссий при рассмотрении заявок и деятельность подкомиссии по человеку:

1. Порядок рассмотрения заявок подкомиссиями по исследованиям на животных и с привлечением людей – добровольцев Комиссии МГУ по биоэтике (Вер.1 от 11.02.2021), закрепляющий составы подкомиссий и алгоритм их взаимодействия.
2. Перечень нормативных документов для работы подкомиссии по человеку.
3. Новая форма заявки в Комиссию МГУ по биоэтике на экспертизу исследования с привлечением людей-добровольцев.

II. Экспертиза заявок

Всего за 2020/2021 уч. год Комиссией рассмотрено 33 заявки на биоэтическую экспертизу:

- 16 заявок на использование лабораторных животных в НИР;
- 7 заявок на содержание лабораторных животных;
- 1 заявка на использование лабораторных животных в учебном процессе;
- 9 заявок на проведение исследований на человеке.

Заявки на использование животных в экспериментах поступали от подразделений: лаборатория трансляционной медицины ФФМ и МНОЦ МГУ (грызуны), кафедра зоологии позвоночных Биологического ф-та МГУ и кафедра высшей нервной деятельности (исследования на диких животных: грызуны, птицы, лошади (полевые работы или на стыке с лабораторными); кафедра радиохимии, химфак МГУ (грызуны); отделение экспериментальной и теоретической физики, кафедры медфизики физического факультета МГУ (грызуны).

Заявки на исследования с привлечением людей добровольцев поступали от подразделений: кафедры психофизиологии и нейро и патопсихологии факультета психологии МГУ; НИИ и Музея антропологии МГУ; кафедры молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества физического факультета МГУ; НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского.

Комиссия провела инспектирование (фактически аккредитацию) 5 вивариев и помещений временной передержки для грызунов: лаборатории трансляционной медицины факультета фундаментальной медицины; кафедры физиологии человека и животных (передержка в комнате 239 и ПЗ0); вивария кафедры радиохимии химического факультета МГУ, лаборатории экспериментальных животных биологического факультета МГУ.

Кроме того, проведено видеобследование помещений временной передержки для птиц в Южном отделении Российско-Вьетнамского Тропического Центра и помещения временной передержки для птиц ЗБС им. Скадовского биологического факультета МГУ.

III. Учебная работа

Для обучения студентов и сотрудников Подразделений МГУ современным приемам и правилам обращения с лабораторными животными, а также биоэтическим принципам проведения научных исследований с привлечением людей – добровольцев, представители Комиссии в 2020-2021 уч. году провели 12 курсов лекций, в том числе 1 МФК (30 ак. часов), 1 курс повышения квалификации (50 ак. часов) и 2 курса для магистратуры биологического факультета Совместного университета МГУ-ППИ (Шэньчжень). Полный перечень курсов представлен в таблице 1 Приложения к Отчету.

I. Задачи на следующий учебный год:

Основной работой останется рассмотрение заявок на использование лабораторных животных в НИР и учебном процессе, проведение исследований с привлечением людей добровольцев, а также аккредитации помещений, используемых для содержания лабораторных животных и проведения экспериментов над ними.

Полагаю, что настало время разработки национальных рекомендаций по биоэтике с учетом международного опыта как позитивного, так и негативного. Рекомендации должны побуждать к совершенствованию условий содержания лабораторных животных и использованию их в НИР и учебном процессе с соблюдением научно-обоснованных биоэтических норм.

Необходимо больше внимания уделить пропаганде значения качественно поставленных научных исследований, в которых лабораторные позвоночные животные могут быть заменены другими с менее развитой ВНД, и в то же время разъяснению необходимости и гуманности проведения исследований с использованием лабораторных животных.

Председатель Комиссии МГУ по биоэтике,
д.б.н., проф.

Н.Н. Марфенин

Секретарь Комиссии по биоэтике МГУ, к.б.н.

Е.А. Кушнир

ПРИЛОЖЕНИЕ к ОТЧЕТУ

Таблица №1 Перечень курсов по биоэтике, прочитанных экспертами Комиссии в 2020-2021 уч. году

п/п	Наименование дисциплины/курса	Факультет	Целевая аудитория, курс	Количество слушателей	Преподаватель
1.	Биоэтика	биологический факультет МГУ	2 курс, 3 семестр	все студенты потока	проректор МГУ по учебно-методической работе и дополнительному образованию, доцент кафедры философии естественных факультетов философского факультета к.ф.н. Бушев С.А.
2.	Биоэтика	факультет фундаментальной медицины МГУ	1 курс, 2 семестр	все студенты направлений "лечебное дело" и "фармация"	Зав. кафедрой философии образования философского факультета МГУ к.ф.н. доц. Брызгалина Е.В.
3.	Биоэтика и этика психологических исследований	факультет психологии МГУ	магистратура 1 курс, 2 семестр	Магистры по направлению "Космическая психология»	
4.	Биомедицинская этика	философский факультет МГУ	бакалавриат, 2 курс, 4 семестр	студенты, специализирующиеся по кафедре Этики философского факультета	ассистент кафедры этики, к.ф.н. Шкомова Е.М.
5.	Научно-исследовательская работа "Социально-гуманитарная экспертиза научно-исследовательских проектов	философский факультет МГУ	Магистратура, 1 курс, 2 семестр	магистры по направлению "Философия"	ассистент кафедры этики, к.ф.н Шкомова Е.М.
6.	Этико-правовое регулирование исследовательской деятельности в биологии и медицине блоков дисциплины "Современное естествознание"	Студенты факультета мировой политики и юридического факультета МГУ			Зав. кафедрой философии образования Брызгалина Е.В.
7.	«Биоэтика: реализация биоэтических принципов при использовании лабораторных животных в научно-исследовательской деятельности» (12 ак.час).	магистранты факультета биоинженерии и биоинформатики	Магистратура, 2 курс, 1 семестр	26 чел.	Старший преподаватель биологического факультета МГУ к.б.н. М.Л. Ловать, заведующий лабораторией трансляционной медицины факультета фундаментальной медицины МГУ, к.б.н. В.С. Попов, секретарь Комиссии по биоэтике МГУ к.б.н. Е.А. Кушниц

п/п	Наименование дисциплины/курса	Факультет	Целевая аудитория, курс	Количество слушателей	Преподаватель
8.	Курс «Использование лабораторных грызунов в научно-исследовательской работе биологов» (22 часа)	Студенты кафедры физиологии человека и животных биологического факультета МГУ	Бакалавриат, 3 курс, 6 семестр	14 чел.	М.Л. Ловать, В.С. Попов, Е.А. Кушнир
9.	МФК "Лабораторные животные в экспериментальных исследованиях: этика, правила и технологии использования" (30 ак.час)	Любые интересующиеся студенты всех факультетов МГУ	Бакалавриат, 2-3 курс, 1 семестр	15 чел.	М.Л.Ловать, В.С. Попов, Е.А.Кушнир; ведущий научный сотрудник ООО «НИИ Митоинженерии МГУ», к.б.н. М.В. Белопольская
10.	Курс повышения квалификации «Современные методы использования лабораторных грызунов в трансляционных биомедицинских исследованиях» (50 ак. час)	Студенты и сотрудники (в том числе, не из МГУ), планирующие работу с лабораторными грызунами	-	20 чел.	М.Л.Ловать, В.С.Попов, Е.А.Кушнир, М.В. Белопольская
11.	Курс «Bioethics», (24 ак. час.)	Магистры потока «Нанобиотехнология» биологического факультета Совместного университета МГУ-ППИ (Шэньчжень)	магистратура, 1 курс, 1 семестр	4 чел.	Е.А.Кушнир
12.	Курс «Bioethics», (36 ак.час)	Магистры потока «Экология» биологического факультета «Совместного университета МГУ-ППИ (Шэньчжень)»	магистратура, 1 курс, 2 семестр	3 чел.	Е.А.Кушнир