**Темы выпускных квалификационных работ**

**для бакалавров 2023 года выпуска**

**профиля 06.03.01.07 Биофизика**

1. Влияние температуры и вязкости на стадии биолюминесцентной реакции бактерий *Vibrio harveyi* и *Photobacterium leiognathi.*
2. Разработка противоэпилептического препарата на основе антагомира микроРНК-134-5р в модели фарморезистентной мезиальной височной эпилепсии.
3. Экспрессия циркулирующих микроРНК при фармакорезистентной височной эпилепсии.
4. Нейрогенез и ангиогенез при аутизме.
5. Использование биолюминесцентного биотеста во взаимосвязи с молочной кислотой для оценки утомления организма человека.
6. Влияние метаболического состава слюны на биолюминесцентный показатель слюны спортсменов.
7. Нейровоспаление при аутизме.
8. Оценка физического развития организма школьников и студентов.
9. Определение субстратной специфичности тиоэстераз *LuxD Vibrio harveyi* и *Photobacterium leiognathi* методами молекулярного моделирования.
10. Сравнительная характеристика взаимодействия дикого типа и мутанта белка-антифриза *Choristoneura fumigerana* со льдом методом молекулярной динамики.
11. Влияние блокаторов NMDA-рецепторов в головном мозге на молекулярные механизмы поведения животных с моделью спиноцеребеллярной атаксии 1-го типа.
12. Вклад NMDA-рецепторов в моторное обучение мышей с моделью спиноцеребеллярной атаксии 1 типа.
13. Влияние микроэлементного состава слюны на биолюминесцентный показатель слюны спортсменов.
14. Улучшение эффективности запоминания путем селективной оптогенетики астроцитов гиппокампа мозга мышей CD1.
15. Разработка иммобилизованного реагента на основе трипсина для ингибиторного анализа
16. Особенности нейровоспаления при депрессии.
17. Полногеномное предсказание сайта начала транскрипции для Псевдотсуги Мензиса *Pseudotsuga menziesii (Mirb).*
18. Фекальные станолы в донных отложениях озер Северо-Минусинской котловины как палео-индикатор антропогенных загрязнений и климатических изменений.
19. Получение гибридного белка GFP-специфичное антитело.
20. Гибридные микрофлюидные системы на полимерных материалах.
21. Влияние активированных астроцитов на электрофизиологические и метаболические процессы эндотелия микроциркуляторного русла головного мозга.
22. Выращивание солероса с использованием минерализированных экзометаболитов человека.
23. Аспекты встраивания тараканов в модель замкнутой системы жизнеобеспечения.
24. Сравнение содержания полифенолов каратиноидов в распространенных сибирских ягодах и разработка пищевого продукта на их основе.
25. Закономерности влияния почвенных экстрактов с разным содержанием гуминовых веществ на активность лактатдегидрогеназы.