

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

ПОЛОЖЕНИЕ

О НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
«ЦЕНТР МОЛЕКУЛЯРНЫХ И
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
БГПУ ИМ. М АКМУЛЛЫ

ПСП- -2019

Предисловие

1. ПОЛОЖЕНИЕ РАЗРАБОТАНО
начальником УНР _____ Е.В. Соболев

2. УТВЕРЖДАЮ
ректор ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы» _____ С.Т. Сагитов

3. ПОЛОЖЕНИЕ ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора ФГБОУ ВО «БГПУ
им. М. Акмуллы» от «__» _____ 2019 года № _____.

Экземпляр № ____.

4. ПОЛОЖЕНИЕ СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной деятельности _____ Н.В. Суханова

Начальник Финансового управления _____ С.Ф. Алимбекова

Начальник УЭ _____ Л.Х. Кудаярова

И.о. начальника юридического отдела _____ А.А. Боровикова

И.о. начальника отдела кадров _____ Г.Р. Хайдарова

Начальник отдела документационного
обеспечения _____ И.А. Осколков

1. Общее положение

1.1. Настоящее положение разработано в соответствии с Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом №7-ФЗ от 12.01.1996 «О некоммерческих организациях», Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» (далее - Университет) и определяет порядок создания научно-образовательной лаборатории Университета (далее – «Лаборатория»).

1.2. Лаборатория является структурным подразделением Университета, созданным при Естественно-географическом факультете, объединяющим научно-исследовательский потенциал кафедры генетики для выполнения актуальных научно-исследовательских и научно-методических работ. Лаборатория не является юридическим лицом.

1.3. Лаборатория создана приказом ректора Университета на основании решения Ученого совета Университета в целях интеграции процессов проведения исследований и разработок с подготовкой квалифицированных кадров по перспективным направлениям, формирования кадрового резерва Университета, подготовки аспирантов и докторантов, формирования исследовательских компетенций бакалавров, магистрантов, повышения квалификации специалистов отрасли.

1.4. Лабораторию возглавляет заведующий из числа научно-педагогических работников Университета, назначенный приказом ректора по согласованию с проректором по научной деятельности и деканом факультета.

1.5. Лаборатория руководствуется в своей деятельности Конституцией РФ, действующим законодательством РФ и РБ, нормативно-методическими документами Министерства науки и высшего образования РФ, Уставом Университета, решениями Ученого совета Университета, приказами и распоряжениями ректора, указаниями проректора по научной деятельности, заведующего Лабораторией, настоящим Положением

2. Необходимые требования и порядок открытия Лаборатории

2.1. Лаборатория создается при наличии кадрового потенциала, оборудования и источников финансирования, в том числе внешнего финансирования.

2.2. Инициатор создания Лаборатории представляет на заседании функционального научного совета (далее - ФНС) обоснование о

целесообразности создания Лаборатории, Положение о Лаборатории и перспективный план деятельности Лаборатории на 5 лет.

2.3. Обоснование целесообразности создания Лаборатории должно содержать следующие данные:

- имеющиеся научные наработки (характеристика выполненных и опубликованных, а также выполняемых в настоящее время исследований, и их использование), научные связи по выдвигаемой для Лаборатории тематике;

- цели и задачи Лаборатории, предполагаемое научное направление и тематика, план работы Лаборатории на ближайшие 5 календарных лет и подробный план работы на первый год, включая указание конкретных показателей эффективности Лаборатории, в том числе - перспективный план привлечения финансовых средств с указанием продукции и примерных объемов, источников финансирования (Приложение);

- обоснование невозможности выполнения предполагаемого объема научных работ в рамках уже имеющихся структурных подразделений университета;

- список сотрудников Лаборатории (включая аспирантов и студентов) с указанием ученой степени, звания, места работы, должности, списка научных трудов с указанием индекса цитирования в различных базах данных, информацию о грантовой активности, контактах с другими вузами и научно-исследовательскими институтами, в том числе и международными, с указанием форм сотрудничества и др.;

- перечень имеющегося и планируемого к приобретению научного и научно-производственного оборудования;

- наличие площадей для Лаборатории, либо требуемое помещение для создания Лаборатории.

2.4. При положительном решении квалифицированного большинства (две трети списочного состава) ФНС об открытии Лаборатории проректор по научной деятельности выносит на обсуждение Ученого совета Университета предложение об открытии Лаборатории.

2.5. На основании решения Ученого совета, Ученый секретарь готовит выписку из заседания Ученого совета.

2.6. На основании выписки из заседания Ученого совета Управлением научной работы Университета издается приказ об открытии Лаборатории.

2.7. На основании приказа об открытии Лаборатории в установленном порядке утверждается штатное расписание и сопутствующие нормативных документов Лаборатории.

3. Основные задачи и виды деятельности Лаборатории

3.1. Основными задачами Лаборатории являются:

- разработка и реализация научно-исследовательских проектов и программ по приоритетным и актуальным научным направлениям, определенным в Стратегии научно-технологического развития РФ, в государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»:

Цели и задачи Лаборатории соответствуют приоритетным направлениям научно-технического развития страны (из указа президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О стратегии научно-технологического развития российской федерации»), т.е. в ближайшие 10 - 15 лет приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке. К ним относятся, в первую очередь – переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных); и разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания.

В свете Указаний Президента Российской Федерации В.В.Путина о расширении исследований в персонифицированной онкологии данная стратегия отвечает требованиям приоритетных направлений развития науки.

N п/п	Приоритетные отрасли БТИ	Направления развития Национальной технологической инициативы
5	Медицина и здоровьесбережение	HealthNet (персональная медицина);

- участие в организации и проведении конгресса «Апимондия» в 2021 году
- публикация научных статей в высокорейтинговых журналах, входящих в Scopus, Web of Science, издание монографий и патентов.
- использование передовых научно-технологических достижений в процессе проведения научных исследований и подготовки кадров с высшим образованием и кадров высшей квалификации;

- привлечение студентов к научной деятельности и закрепление молодежи в сфере науки и образования;
- разработка образовательных программ для различных контингентов обучающихся на основе полученных научных результатов при формировании профессиональных компетенций у аспирантов, студентов, школьников, учителей школ, преподавателей СУЗов и ВУЗов и слушателей последиplomного образования;
- осуществление на базе Лаборатории дополнительной образовательной деятельности образовательных услуг по программам «Учитель биологии и химии», «Лабораторный генетик». «Нутрициология»);
- организация совместной научно-исследовательской деятельности с российскими, зарубежными и международными организациями – Институт биохимии и генетики УФИЦ РАН, Институт биологии УФИЦ РАН. Южно-уральский Ботанический сад-институт УФИЦ РАН. Инчхонский национальный университет Южной Кореи.
- проведение инновационных исследований;
- разработка лабораторного практикума по генетике для школьников;
- разработка скрининг-теста для определения психо-физиологических, умственных и физических способностей человека как основы формирования профильных классов;
- работы по повышению культуры профессиональной деятельности сотрудников Лаборатории в соответствии с требованиями современного этапа развития науки и техники.
- привлечение внешнего финансирования НИР за счет грантовой и хоздоговорной деятельности, а также через предоставление дополнительных услуг путем оказания научно-методической помощи учителям и иным педагогическим работникам.

3.2. Для выполнения поставленных целей Лаборатория осуществляет следующие виды деятельности:

- обеспечение повышения уровня функциональной грамотности всех сотрудников (обучение и освоение компьютерных, мультимедийных технологий и интерактивных комплексов);
- молекулярно-генетическое исследование генов, детерминирующих развитие нейромедиаторных, иммунной, цитохромоксидазной, ренин-ангиотензиновой систем;

- построение генных сетей, детерминирующих развитие когнитивных и физических свойств человека;
- разработка современных учебно-методических комплексов с учетом развития цифровой биологии;
- методическое обеспечение проектов и учебной литературы;
- внедрение разработанных программ в учебный процесс;
- участие в научных конференциях с докладами по результатам работы Лаборатории;
- патентная защита интеллектуальной собственности;
- образовательные услуги через ИДО по: переподготовка по программам «Учитель биологии и химии», «Лабораторный генетик»;
- защита выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций;
- разработка комплекса учебно-методических пособий по предметам, входящим в программу общеобразовательной школы.

4. Управление деятельностью Лаборатории

4.1. Общее руководство Лабораторией осуществляет проректор по научной деятельности Университета. Непосредственное руководство деятельностью Лаборатории осуществляет заведующий Лабораторией, назначаемый на должность и освобождаемый от должности приказом ректора Университета.

Заведующий Лабораторией:

- непосредственно руководит всей работой и несет ответственность за состояние и результаты научной деятельности;
- представляет на рассмотрение советов факультетов (институтов), ФНС Университета планы и отчеты научно-исследовательских работ лаборатории, организует и возглавляет их выполнение;
- обеспечивает заключение договоров, оформление заявок на получение финансирования НИР;
- распоряжается материальными и денежными ресурсами Лаборатории в пределах утвержденных для нее планов;
- подбирает кандидатуры для замещения вакантных штатных должностей;

- способствует привлечению и организации работы аспирантов, студентов, стажеров и технического персонала.

4.2. Научно-исследовательские и научно-образовательные работы в Лаборатории выполняются в соответствии с планом НИР и заключенными договорами (контрактами):

- специальным, освобожденным штатом научного и учебно-вспомогательного персонала в соответствии со штатным расписанием, определяемым руководителем Лаборатории и утвержденным ректором Университета, в пределах средств, привлеченных для выполнения НИР;

- совместителями из числа профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного персонала кафедр Университета для выполнения грантовых, договорных НИР в установленном порядке;

- аспирантами, докторантами и соискателями, работающими над диссертациями в области проблем, соответствующих научному профилю Лаборатории;

- студентами в порядке выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ и проектов, а также других видов научно-исследовательских работ.

4.3. Заведующий лабораторией представляет следующую отчетность:

– отчетность по договорным работам (регулируется условиями договора с заказчиками);

– при наличии целевого финансирования из федеральных и региональных источников по законченным темам (законченным этапам) плана научно-исследовательских работ в установленном порядке представляет заказчику научные отчеты;

– необходимую финансовую документацию установленного образца в бухгалтерию Университета;

– информационно-аналитический научный отчет о деятельности лаборатории за календарный год. Информационно-аналитические научные отчеты Лаборатории, утвержденные советом факультета, регистрируются в Управлении научной работы в установленном порядке и публикуются, в т.ч. в электронном варианте, на официальном сайте Университета.

ФНС Университета вправе периодически, по мере необходимости, заслушивать отчеты заведующего Лабораторией.

При наличии целевого финансирования из федеральных или региональных источников органы управления заказчика имеют право знакомиться с работой Лаборатории, а также требовать представления информации о ходе работы и назначать доклады заведующего Лабораторией на заседаниях секций, комиссий и на отчетно-координационных совещаниях (конференциях и симпозиумах).

5. Финансирование и материально-техническое обеспечение Лаборатории:

5.1. Средства Лаборатории складываются:

- а) из средств, поступающих по договорам от заказчиков;
- б) ассигнований по госбюджету, выделяемых за счет федеральных целевых и других программ и грантов по сметам на основании заявок, утвержденного плана работы и соответствующих государственных контрактов и договоров;
- в) средств, выделяемых Университетом в рамках реализации комплексной программы финансирования НИР (Лаборатории финансируются на конкурсной основе);
- г) добровольных взносов, даров и спонсорской помощи юридических лиц и граждан в виде интеллектуальной собственности, информационных фондов, программных продуктов, материально-технических ресурсов и денежных средств, поступивших путем заключения договоров пожертвования (дарения и т.д.) между Университетом и Жертвователем (Дарителем и т.д.) адресно в конкретную Лабораторию.

5.2. Закупка оборудования для организации НИР Лаборатории осуществляется за счет привлеченных средств. Университет может выделять средства на закупку оборудования на конкурсной основе в пределах выделенных средств (при формировании сметы расходов Университета на календарный год).

5.3. Лаборатория по согласованию с заведующими кафедрами и руководителями иных структурных подразделений Университета на договорной основе может использовать их оборудование, машины, приборы и аппараты, а также техническую документацию, необходимые для выполнения научно-исследовательских работ лаборатории.

5.4. Все имущество, оборудование, приборы, оргтехника и т.п., находящееся в пользовании Лаборатории, не может передаваться третьим лицам без решения ректора Университета.

6. Заключительные положения

6.1. Лаборатория может быть реорганизован или ликвидирован приказом ректора Университета.

6.2. Изменения и дополнения в настоящее Положение вносятся приказом ректора БГПУ им. М. Акмуллы.

6.3. Настоящее Положение вступает в силу с момента утверждения его ректором БГПУ им. М. Акмуллы

Утверждаю _____
декан естественно-географического факультета

В.Н. Саттаров

« _____ » _____ 2020 г

Приложение

К положению о научно-исследовательской лаборатории,
научно-образовательной лаборатории, научно-образовательном
центре БГПУ им. М. Акмуллы

План работы научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярных и биотехнологических исследований» на период 2020- 2024 гг.

1. Цели и задачи деятельности научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярных и биотехнологических исследований»

Цель – организация инновационной исследовательской образовательной среды подготовки высокообразованных исследователей, создание комплексной лаборатории для формирования профессиональных компетенций у аспирантов, студентов, школьников, учителей школ, преподавателей ССУЗов и ВУЗов и слушателей последиplomного образования, для внедрения цифрового образования и цифровую науку в жизнь.

Основными **задачами** Лаборатории являются:

- разработка и реализация научно-исследовательских проектов и программ по приоритетным и актуальным научным направлениям, определенным в Стратегии научно-технологического развития РФ, в государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»:

Цели и задачи лаборатории соответствуют приоритетным направлениям научно-технического развития страны (из указа президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О стратегии научно-технологического развития российской федерации»), т.е. в ближайшие 10 - 15 лет приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке. К ним относятся, в первую очередь – переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных); и

разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания.

В свете Указаний Президента Российской Федерации В.В.Путина о расширении исследований в персонифицированной онкологии данная стратегия отвечает требованиям приоритетных направлений развития науки.

N п/п	Приоритетные отрасли БТИ	Направления развития Национальной технологической инициативы
5	Медицина и здоровьесбережение	HealthNet (персональная медицина);

- исследование и разработка инновационных методических подходов по организации научно-исследовательской работы по изучению геномов человека, животных и растений и внедрение в учебный процесс;

- участие в организации и проведении конгресса «Апимондия» в 2021 году;

- публикация научных статей в высокорейтинговых журналах, входящих в Scopus, Web of Science, издание монографий и патентов.

– проведение инновационных исследований в области изучения генетических основ здоровья человека;

- привлечение внешнего финансирования НИР за счет грантовой и хоздоговорной деятельности, а также через предоставление дополнительных услуг путем оказания научно-методической помощи учителям и иным педагогическим работникам.

– организация научно-исследовательской деятельности преподавателей Лаборатории и кафедры, сотрудников Лаборатории, аспирантов, магистрантов, студентов и школьников;

– разработка предложений и рекомендаций по внедрению опережающего программно-методического и научно-теоретического оснащения учебного процесса в цикле дисциплин биологического профиля;

– подготовка и издание пособий методического характера;

– разработка лабораторного практикума по генетике для школьников;

– работы по повышению культуры профессиональной деятельности сотрудников лаборатории в соответствии с требованиями современного этапа развития науки и техники.

2. Структура научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярных и биотехнологических исследований»

2.1. Кадровый состав

Показатель	Значение на 01.01.2020
Количество штатных НПР	9
Количество штатных НИР, имеющих научную степень кандидата или доктора наук	6
Численность штатных НПР до 39 лет	8
Численность штатных НИР, имеющих научную степень кандидата или доктора наук до 39 лет	3

2.2. Показатели результативности научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярных и биотехнологических исследований»

Характеристика научных направлений:

1. Разработка молекулярных биомаркеров предрасположенности к агрессивному и девиантному поведению.
2. Участие в проекте Нейронет по разработке программ брейнфитнеса для повышения интеллектуальной деятельности.
3. Биоинформатический анализ геномных особенностей популяций людей из России и Южной Кореи по устойчивости к разным компонентам яда пчел.
4. Разработка биомаркеров (молекулярно-генетические и биотехнологические) для диагностики болезней центральной нервной системы.
5. Геномные методы персонализированной предикции онкопатологий.

5. Биоинформатический анализ пищевого поведения человека и пчелы.
6. Участие в разработке устройства для кибертренинга, спортивной тренировки с учетом молекулярно-генетических особенностей спортсмена.
7. Участие в разработке Нейронет-продукта в области образования, предназначенных для симуляции функций ЦНС (в т.ч. механические, биоинформатические и роботизированные).

Показатель	Значение по результатам 2019 года
Количество статей в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus	14
Количество статей в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science	13
Количество статей в изданиях ВАК, индексируемых в базе данных РИНЦ	17
Количество цитирований в Scopus публикаций, изданных за последние 5 лет	5
Количество цитирований в Web of Science публикаций, изданных за последние 5 лет	3
Количество цитирований в РИНЦ публикаций, изданных в рецензируемых журналах из списка ВАК за последние 5 лет	6

Организация конференций:

1. Ежегодная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Международный день ДНК», БГПУ им.М.Акмуллы, 25 апреля.

2. Ежегодная межвузовская научная конференция молодых ученых «Вавиловские чтения», посвященная дню рождения Н.И.Вавилова, БГПУ им.М.Акмиллы

3. Международная научная конференция студентов, магистрантов и молодых учёных «Генетика XXI века», посвященная юбилею кафедры Генетики, 11-16 ноября 2019 г.

Участие в конференциях:

1. VI СЪЕЗД ВАВИЛОВСКОГО ОБЩЕСТВА ГЕНЕТИКОВ И СЕЛЕКЦИОНЕРОВ (ВОГиС) И АССОЦИИРОВАННЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СИМПОЗИУМЫ г. Ростов-на-Дону, 15-20 июня 2020 г.

2. VII СЪЕЗД ВАВИЛОВСКОГО ОБЩЕСТВА ГЕНЕТИКОВ И СЕЛЕКЦИОНЕРОВ (ВОГиС) г. Санкт-Петербург, 18-22 июня 2019г.

3. Ежегодная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Международный день ДНК», БГПУ им.М.Акмиллы, 25 апреля.

4. Ежегодная межвузовская научная конференция молодых ученых «Вавиловские чтения», посвященная дню рождения Н.И.Вавилова, БГПУ им.М.Акмиллы

5. Международная научная конференция студентов, магистрантов и молодых учёных «Генетика XXI века», посвященная юбилею кафедры Генетики, 11-16 ноября 2019 г.

2.3. Образовательная деятельность научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярных и биотехнологических исследований»

Характеристика использования результатов научных исследований и разработок в учебном процессе. Описание основных и дополнительных образовательных программ, реализуемых в 2019-20 учебном году с участием сотрудников НОЛ (НОЦ) (название, форма обучения, бакалавриат, магистратура, аспирантура, доп.программы).

1. На кафедре открыты следующие основные образовательные программы:

- *Бакалавриат (очная форма обучения):*

направление: 06.03.01 Биология

направленность (профиль): Генетика, Биотехнология и биоинженерия

- Магистратура (очная форма обучения):

направление: 06.04.01 Биология

направленность (профиль): Генетическая экспертиза, Генетика

направление: 44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль): Биология

- Аспирантура

направление 06.06.00 Генетика (03.02.07)

2. Осуществляются следующие дополнительные профессиональные программы:

- Нутрициология (2017-2019 гг.)
- Лабораторный генетик (2017-2019 гг.)
- Учитель биологии и химии (2018-2019 гг.)

Программа реализуемых НОЛ (НОЦ) научно-методических семинаров с указанием перечня ОПОП, обучающиеся которых будут участвовать в работе семинара, количества участников семинара, периодичности проведения семинара, примерной тематики выступлений.

1. Ежеквартальные семинары по обсуждению статей, подготовленных к публикации, отчетов аспирантов, предзащиты ВКР и диссертаций

2. Ежегодная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Международный день ДНК», БГПУ им.М.Акмуллы, 25 апреля

3. Ежегодная межвузовская научная конференция молодых ученых «Вавиловские чтения», посвященная дню рождения Н.И.Вавилова, БГПУ им.М.Акмуллы, 25 ноября

Реализация программ и направлений сотрудничества, в том числе международного (вузы, работодатель), сетевые программы, работа с базовыми школами и организациями.

Контакты с другими вузами и научно-исследовательскими институтами, в том числе и международными:

1. ИБГ УФИЦ РАН (договор №738пр-18 от 08.05.2018г.)

2. УИБ УФИЦ РАН (договор №737пр-18 от 08.05.2018г.)
3. Южно-Уральский ботанический сад-институт (ЮУБСИ УФИЦ РАН) (договор №739пр-18 от 08.05.2018г.)
4. Всероссийский центр глазной и пластической хирургии (ФГБУ «ВЦГПХ») (договор №138ю-16-18 от 01.06.2016г.)
5. АО «НПО «Микроген» (договор №481ю-16-18 от 07.09. 2018г.)
6. Инчхонский национальный университет, Корея (Incheon National University, Korea) (договор №548ю-27 от 22.02.2019)
7. Башкирская гимназия №158 им. Мустая Карима (договор 1643ю-14/6)
8. ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (договор 147ю-01/1 от 11.04.2016)

Программы академической мобильности (стажировки, привлечение ППС, включая зарубежные вузы, и др.).

В рамках академической мобильности приглашен директор Исследовательского центра конвергенции насекомых-переносчиков Инчхонского национального университета Южной Кореи, профессор Х.В.Квон для чтения лекций и проведения практических занятий, участия в международной конференции «Генетика в XXI веке» и выполнения учебной нагрузки у бакалавров Биологии 06.03.01, профиля – Генетика и магистров Биологии 06.04.01, профиля - Генетическая экспертиза.

В рамках академической мобильности также приглашен PostDoc Инчхонского национального университета Южной Кореи Юнусбаев У.Б., для чтения лекций и проведения практических занятий по учебному плану у бакалавров Биологии 06.03.01, профиля – Генетика и магистров Биологии 06.04.01, профиля - Генетическая экспертиза, руководства ВКР и участия в международной конференции «Генетика в XXI веке»

2.4. Привлечение финансирования НИР

Таблица 3.

Дополнительные источники финансирования, привлеченные научно-образовательной лабораторией.

Источ ник	Название программы	Срок	Сумма, получе нная в 2018 году	Сумма, получен ная в 2019 году

1. Научно-исследовательские (НИОКР)	II Международная научная школы молодых ученых «Спорт: медицина, генетика, физиология, биохимия, педагогика, психология и социология» (данный проект является продолжением I Международной школы молодых ученых и проводился при поддержке гранта РФФИ 14-34-10290)	2014-2015 2 млн руб.		
2. Объем НИОКР на 1 НПР	-	-	-	-
3. Программы доп. образования	1. "Учитель биологии и химии" 2. "Лабораторный генетик" 3. "Нутрициология"	2017-2019	180 тыс. руб. 850 тыс. руб.	126 тыс. руб.+ 550 тыс. руб.
4. Средства благотворительных фондов	-	-	-	-

5.Иное	Поданы 3 заявки: 1. Фонд президентских грантов (2 заявки) 2. Гранты Русского географического общества (1 заявка)	Запланировано: 2,4 млн+ 700 тыс. руб.		
Итого		3,1 млн руб.	1, 03 млн	776 тыс. руб

3. Анализ состояния и тенденций развития научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярных и биотехнологических исследований»

В ближайшие 10 - 15 лет приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных).

21 век – обозначен как когно-нано-био-инфо век. Основной задачей в рамках выполнения данного проекта является подготовка высококвалифицированных специалистов, способных внедрить цифровое образование и цифровую науку в жизнь, и исследовать молекулярно-генетические механизмы основных явлений жизни, структуру и функции генов и геномов. С практической точки зрения, задачами являются осуществление инновационных подходов в генетической экспертизе для превентивной диагностики, профилактики и лечения болезней, селекции микроорганизмов, растений и животных, контроле качества продукции биотехнологического производства и охраны окружающей среды. Для

осуществления их необходимы знания в области генетики, геномики, биоинформатики, биомедицины, а также молекулярной и клеточной биологии.

В свете указаний Президента Российской Федерации В.В.Путина о расширении исследований в персонифицированной онкологии необходимость специалистов по молекулярной генетике, владеющих ДНК-технологиями при генетической паспортизации населения с целью превентивной диагностики предрасположенности к наследственным заболеваниям, в том числе, и онкопатологии, возрастает многократно, тем более, что в Республике Башкортостан, при Академии наук РБ создан Институт персонифицированной онкологии и необходимость подготовки квалифицированного лабораторного молекулярного генетика-эксперта, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях расширения сети молекулярно-генетических лабораторий в республике возрастает с каждым днем, учитывая, что данная образовательная программа реализуется только в БГПУ им. М.Акмуллы.

3.1. SWOT - анализ конкурентных преимуществ и проблемных зон развития научно-образовательной лаборатории.

Таблица 4.

Сильные стороны	Слабые стороны
Кадровое обеспечение	
Мощный научно-педагогический коллектив	Мало аспирантов
<i>Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение научно-образовательного процесса</i>	
Современная материально-техническая база	Слабая информационно-техническая поддержка
<i>Привлечение финансирования НИР</i>	
Большой опыт в реализации крупных проектов, в том числе в составе сетевых научных коллективов	Члены коллектива недостаточно активны в поиске и оформлении заявок новых конкурсов и грантов

	Необходимы заявки РФФИ, РГНФ
Научно-исследовательская деятельность	
Актуальная тематика исследований	Недостаточное количество высокорейтинговых публикаций
Возможности	Угрозы
<p>Войти в международные консорциумы и подготовка магистрантов с дипломами двух стран (Россия и Южная Корея)</p> <p>Открытие специалитета по фундаментальной и прикладной биологии</p>	Низкая публикационная и грантовая активность

4. Проекты развития научно-образовательной лаборатории.

Коллектив кафедры генетики ЕГФ продолжает исследования "физиологической и генетической нормы человека", начатые в 2003 году в Центре молекулярно-генетических и инновационных исследований на средства выигранных грантов.

Проводятся уникальные комплексные исследования человека, основанные на молекулярно-генетическом анализе физических, интеллектуальных, психологических способностей и физиолого-биохимических особенностей функционирования систем организма. За этот период накоплен большой экспериментальный материал, подобраны и отработаны методы исследования, получены патенты на изобретения.

Этот Центр включен в международный список научных групп, занимающихся поиском генетических маркеров, определяющих предрасположенность людей к спортивной деятельности. За это время произведен 9 выпусков специалистов-генетиков, выполнены множество ВКР по бакалавриату и магистратуре и защищены 7 кандидатских диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук. 40% всех выпускников кафедры имеют степень кандидата наук.

Необходимость реализации проекта обусловлена современными социально-экономическими тенденциями развития России, которые нашли свое отражение в большинстве государственных документах. В стратегии

научно-технологического развития Российской Федерации по приоритетному направлению развития страны отнесен переход к персонализированной медицине, в том числе и онкологии, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения.

Исследования здоровья людей в современных условиях не теряют своей актуальности. Немало работ опубликовано в медико-биологическом, экономическом, правовом, историческом, образовательном и других аспектах, однако они далеко не исчерпали проблему в силу сложности и постоянно нарастающей актуальности проблемы. Анализ современного состояния системы здоровьесбережения проводился в контексте нашего исследования в трех интересующих нас аспектах: в широком (социальном, междисциплинарном) и в специальных – образовательном и молекулярно-генетическом.

Приложение к Плану работы
научно-образовательной лаборатории

Целевые показатели развития научно-образовательной лаборатории «Центр молекулярно-генетических и биотехнологических исследований»

	Наименование показателя	Ед.изм	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
	1. Показатели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности						
	Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования						
1	Web of Science	ед.	2	2	2	2	2
2	Scopus	ед.	2	2	2	2	2
	Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно - аналитической системе научного цитирования (с учетом самоцитирования)		3	3	4	5	5
3	Web of Science в расчете на ед. НПП	ед.	0,5	1	1	1	1
	Scopus в расчете на ед. НПП		0,5	1	1	1	1
	Объем финансирования НИР/НИОКР на сотрудника (на основе приказа о ВТК и штатного расписания)	ед. тыс. руб	Не ниже 113				

2. Показатели образовательной деятельности						
Количество и наименования ОПОП, в реализации которых принимает участие лаборатория.	Ед.	5	4	4	4	4

3. Результаты интеллектуальной деятельности						
Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности	Ед.	2	2	2	2	2
Средства, полученные от управления объектами интеллектуальной собственности	млн. руб.	0,7	1	1	1	1,5
4. Показатели экономической устойчивости						
Доходы из всех источников на ед. НПП	тыс. руб.	150	200	200	200	200
Объем средств, привлеченных за счет реализации программ ДПП, на ед. НПП	тыс. руб.	100	150	150	150	150
5. Показатели интернационализации и международного признания						
Количество иностранных сотрудников	ед.	2	2	2	2	2
Количество международных проектов	ед.	1	1	1	1	1