



ПРОЕКТ

РАССМОТРЕНО:  
на Учёном совете Университета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Университета  
\_\_\_\_\_ В.М.Лукомец  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Регистрационный № \_\_\_\_\_

## ПОЛОЖЕНИЕ

### об учебно-научном центре нанобиотехнологий

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Трудовым кодексом Российской Федерации, Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом Российской Федерации от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации, регламентирующими деятельность лабораторий и образовательных организаций, Уставом Университета, локальными нормативными актами Университета.

1.2. Учебно-научный центр нанобиотехнологий (далее ЦНБТ) организуется на базе центра нанобиотехнологии (организован в 2008г) в соответствии с Уставом и локальными нормативными актами Университета.

1.3. ЦНБТ непосредственно подчиняется проректору по учебной работе в соответствии с приказом о распределении полномочий.

1.4. Местонахождение РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49, почтовый индекс 127550.

1.5. Тел. (499) 976-29-84, e-mail: vigvalery@gmail.com

#### 2. Цели и задачи центра

2.1. Основной целью деятельности ЦНБТ является:

- организация и осуществление научно-исследовательской деятельности обучающихся на основе современных методов с использованием

нанотехнологий, в том числе собственных разработок, для развития имеющихся и создания новых методов выявления молекулярно-генетических основ формирования хозяйственно-ценных признаков, диагностики генетически детерминированных заболеваний, генетического материала инфекционных агентов в целях увеличения точности и комплексности таких оценок, уменьшения затрат и скорости селекционной работы с дальнейшим внедрением отдельных разработок в производство.

2.2. Для реализации цели ЦНБТ осуществляет задачи:

- знакомство обучаемых разного уровня обучения (бакалавриат, магистратура, аспирантура) с современными проблемами развития агроэкосистем и экспериментальными подходами к их решению, основанных на методах структурной и функциональной геномики, транскриптомики, протеомики, метаболомики, биоинформатики на экспериментальной и теоретической базе центра нанобиотехнологий, накопленных к настоящему времени;

- освоение методик анализов ведущих зарубежных и международных стандартов, проведение их сравнительного анализа с отечественными методиками.

### **3. Функции учебно-научного Центра**

В области дополнительного профессионального образования:

подготовка высококвалифицированных кадров за счет выполнения на современном научно-методическом уровне бакалавриатских, магистерских и аспирантских диссертаций и диссертаций на соискание ученых степеней по таким специальностям как генетика, экология, биотехнология, молекулярная биология, нанобиотехнология, биоинформатика; разработка новых учебников и учебных пособий в перечисленных направлениях.

В области научных исследований обучающихся:

- проведение научных и прикладных исследований методами молекулярной генетики для целей АПК, издание монографий и научных публикаций с участием обучающихся по следующим направлениям:

- получение породоспецифичных характеристик генофондов животных по комплексам молекулярно-генетических маркеров и сравнений с генофондами диких близкородственных видов;

- выявление генов и генных комплексов, ассоциированных с хозяйственно-ценными признаками;

- выявление рецессивных мутаций, имеющих неблагоприятный фенотипический эффект в гомозиготном состоянии, определение механизмов их распространения;

- быстрое выявление генных сочетаний, ассоциированных с устойчивостью и чувствительностью к биотическим и абиотическим факторам экологических стрессов в целях разработки рекомендаций по оптимизации использования генофондов с.-х. видов в условиях техногенного и других видов загрязнений.

В области обмена опытом:

организация научных семинаров, участие в международных научных конференциях, научных сообществах, кооперирующихся для решения проблем обучения современными методами молекулярной генетики и геномики, нанобиотехнологий, разрабатываемых в целях сохранения и усовершенствования имеющихся генетических ресурсов и формирования новых.

В области стратегического развития:

развитие научно-технического международного сотрудничества с целью внедрения высокоэффективных методов одновременной диагностики полиморфизма множественных участков геномной ДНК различных организмов в сельском хозяйстве и пищевой промышленности и снижения зависимости отечественного АПК от зарубежных лабораторий и выпускаемых ими систем тестирования.

В инновационной сфере:

- коммерциализация научных разработок и методик, информационная поддержка выставок, конкурсов, совещаний и прочих творческих дискуссий по тематике работы центра.

- выполняемые работы и оказание услуг с участием обучающихся с использованием в качестве объектов исследований разных сельскохозяйственных и близкородственных диких видов животных и растений, исследование которых в перечисленных ниже направлениях выполнялось впервые (в частности, таких как овцебыки, снежный баран и ряд других), что отражено в публикациях центра:

- генотипирование животных с использованием полимеразной цепной реакции (ПЦР);

- выявление мутаций, дающих неблагоприятный фенотипический эффект, у сельскохозяйственных животных;

- проведение независимых анализов образцов животного и растительного происхождения с помощью ПЦР;

- установление истинности происхождения животных от конкретных выдающихся производителей.

## **4. Организация работы**

4.1. ЦНБТ возглавляет заведующий центром.

4.2. Заведующий ЦНБТ осуществляет следующие функции:

- руководит работой и несёт ответственность за состояние и результаты образовательной и научной деятельности ЦНБТ;

- представляет (по требованию) на рассмотрение Ученого совета и проректора по учебной работе планы организации учебного процесса, связанного с выполнением научно-исследовательских работ, в том числе при

выполнении квалификационных работ на базе ЦНТБ, организует и возглавляет их выполнение;

- распоряжается материальными ресурсами лаборатории в пределах, утверждённых планов и смет.

4.3. Учебно-образовательные научно-исследовательские работы в ЦНТБ выполняются:

бакалаврами, магистрами, аспирантами и докторантами, работающими над диссертациями в области проблем, соответствующих научному профилю ЦНБТ;

обучающимися в порядке выполнения курсовых и дипломных проектов, а также других исследовательских работ.

## **5. Права**

5.1. ЦНБТ имеет право принимать участие в рассмотрении вопросов Университета, касающихся деятельности ЦНБТ.

5.2. Запрашивать и получать от структурных подразделений Университета документы, сведения, другие материалы, необходимые для деятельности ЦНБТ.

5.3. Давать разъяснения, рекомендации и указания по вопросам, входящим в компетенцию ЦНБТ.

## **6. Имущество**

6.1. Имущество, используемое ЦНБТ, является федеральной собственностью и находится на праве оперативного управления Университета.

6.2. Заведующий центром обязан принимать меры к сохранности и бережному использованию имущества в соответствии с его назначением.

## **7. Заключительные положения**

7.1. ЦНБТ реорганизуется, переименовывается, ликвидируется приказом Ректора Университета в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

7.2. Изменения и дополнения в настоящее Положение вносятся в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в порядке, предусмотренном Уставом Университета для его утверждения.