

Условия приема абитуриента для обучения в аспирантуре Института общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, утвержденные Ученым советом ИОГен РАН (протокол № 6 от «21» июня 2008 г.):

1. Соответствие темы научной работы аспиранта «Направлению фундаментальных исследований по общей генетике (45) Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008 – 2012 г.», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2008 года №233-р». (см. Приложение 1).
2. Соответствие темы научной работы аспиранта основным направлениям исследований научного подразделения, в котором будет проводиться подготовка аспиранта.
3. Наличие у научного руководителя аспиранта не менее трех публикаций по тематике работы за последние три года.
4. Наличие финансовой поддержки в форме грантов научного подразделения и/или научного руководителя по предлагаемой теме. В случае финансирования предлагаемой темы для аспиранта из грантов научного подразделения, в которых руководителем работ является другой сотрудник, необходимо письменное согласие руководителя работ о финансовой поддержке этих исследований.
5. Наличие необходимого оборудования для проведения работ по предлагаемой теме для аспиранта в Научном подразделении.
6. Подтверждение от научного руководителя аспиранта возможности выполнения диссертационной работы по предлагаемой тематике за срок обучения в аспирантуре.
7. Заполненная форма заявки с подписью руководителя (Приложение 2) предоставляется в отдел аспирантуры в письменной форме и электронном виде (адрес: aspirantura@vigg.ru).

Приложение 1

Направления фундаментальных исследований по общей генетики (45) Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008 – 2012 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2008 года №233-р

1. Разработка математических моделей для прогнозирования генетических процессов в природных и антропогенных популяциях;
2. Выявление генов, контролирующих хозяйственно-ценные признаки животных, растений и микроорганизмов.
3. Проведение молекулярно-генетического картирования геномов растений и животных, разработка компьютерных моделей генетических процессов, определяющих эволюцию видов и внутривидовых групп.
4. Расшифровка геномов ряда важнейших сельскохозяйственных растений,
5. разработка эффективных и экологически безопасных методов применения физиологически активных веществ нового поколения в технологиях регуляции роста растений, повышения их устойчивости к фитопатогенам, повышения урожайности и сохранности сельскохозяйственной продукции.
6. Выявление популяционно-генетической структуры региональных и этнических групп населения России по признакам, используемым для геномной регистрации.
7. Решение задач идентификации генотипических и средовых факторов риска для широко распространенных заболеваний человека и животных, оценка уровня генетического полиморфизма в общих группах населения Российской Федерации и изолированных популяционных группах,
8. Определение значений отдельных генов, их полиморфизма и вариаций их экспрессии в проявлении индивидуальных генотипов.
9. Разработка методологии оценки риска генетических нарушений и прогнозирования отдаленных генетических последствий радиационных и техногенных катастроф на основе данных эколого-генетического мониторинга состояния популяций модельных видов млекопитающих и растений.
10. Выявление механизмов выживаемости и жизнеспособности популяций растений с естественным и интродуцированным генетическим грузом.
11. Осуществление генетической паспортизации отечественных пород (лошадь, крупный рогатый скот, як, искусственно разводимые популяции пушных зверей) на основе генетического мониторинга, создание информационной базы данных по локальным породам России и подготовка рекомендаций по сохранению меж- и внутривидового разнообразия domesticated животных.
12. Анализ популяционно-генетической структуры региональных и этнических групп в населении России по признакам, используемым для геномной регистрации. Реконструкция эволюционной истории народов России.
13. Разработка системы генетической паспортизации для характеристики и поддержания ценных пород животных и сортов хозяйственно важных растений, а также видов-эндемиков России.
14. Анализ тератогенных и мутагенных эффектов химического и радиационного загрязнения окружающей среды.
15. Выявление генов, контролирующих хозяйственно-ценные признаки животных, растений и микроорганизмов, и их использование в селекции и биотехнологии.

16. Характеристика форм сельскохозяйственных животных и растений, устойчивых к патогенам, вредителям и неблагоприятным условиям внешней среды.
17. Анализ механизмов возникновения, распространения и фиксации генетической изменчивости у морских беспозвоночных и рыб.
18. Разработка компьютерных моделей генетических процессов, определяющих эволюцию видов и внутривидовых групп, установление связи этих процессов с глобальными геологическими и климатическими изменениями, а также с антропогенными и иными воздействиями.
19. Анализ структуры и разнообразия генофондов коренного и пришлого населения Северной Азии по данным об изменчивости высокополиморфных генетических систем. Создание базы данных по изменчивости митохондриальных генофондов народов Центральной и Восточной Азии.
20. Анализ молекулярно-генетической дифференциации некоторых таксонов позвоночных животных (рыбы, млекопитающие) Сибири и Дальнего Востока.
21. Установление роли факторов эволюции в формировании генетической изменчивости в природных популяциях человека, животных и растений.
22. Разработка новых генетико-статистических методов анализа сложных признаков человека, растений и животных. Изучение наследования признаков, связанных с адаптивностью растений и животных к экстремальным условиям окружающей среды, закономерностей кариотипической макро- и микроэволюции.
23. Молекулярно-генетическое картирование геномов растений и животных.
24. Исследование молекулярно-генетических механизмов гормональной регуляции репродуктивной функции животных.
25. Физиологическая генетика сложных функций, гормональных регуляций, доместикации и поведения.
26. Изучение молекулярно-генетических основ регуляции иммунного ответа и закономерностей эволюции иммунной системы.
27. Создание методов реконструкции геномов растений на основе хромосомной инженерии.
28. Раскрытие генетических механизмов, контролирующих системы размножения растений. Выявление роли эпигенетических механизмов в формировании фенотипических характеристик растений.
29. Определение закономерностей изменчивости геномов органелл в процессе формообразования на основе отдаленной гибридизации растений.
30. Исследование закономерностей структурно-функциональной реорганизации геномов растений в процессе эволюции и селекции.
31. Разработка новых способов ускоренного и целенаправленного создания генотипов мягкой пшеницы, характеризующихся адаптивными и хозяйственно-ценными признаками.

Заявка руководителя на прием аспиранта для обучения в аспирантуре Института
общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН

1. Научный руководитель: _____
ФИО

Должность _____,

Ученая степень _____,

Ученое звание _____.

Число защитившихся аспирантов и соискателей за последние 5 лет (в т.ч. в срок 3 +1 года) _____

Число публикаций и индекс цитирования за последние 10 лет (по оценке заявителя или по информации от ученого секретаря)

Список публикаций руководителя по предлагаемой теме за последние 3 года (дается отдельным приложением).

2. Предполагаемое название темы диссертационной работы.

3. Ожидаемые результаты (Предоставляются на отдельной странице, объемом не более 0,5 стр.):

3.1. актуальность;

3.2. новизна;

3.3. практическая значимость (патент);

3.4. уровень публикаций (максимально высокий импакт-фактор и название предполагаемых изданий)

4. Финансирование тематики (РФФИ, Минобрнаука, РАН, хоздоговор, другое указать) _____.

Название гранта, хоздоговора _____

Начало и конец периода финансирования гранта _____

Объем финансирования по этому гранту в текущем году _____

5. Предполагаемый абитуриент: _____

ФИО

Название ВУЗа, специальности и год окончания обучения в ВУЗе абитуриента

Наличие задела по теме работы у абитуриента (диплом, курсовая, стажировка в _____ году)

Список статей, тезисов, устных выступлений абитуриента

Награды, премии, наличие гранта, участие в гранте абитуриента

Необходимость места в общежитии (ДА \ НЕТ) _____

Подтверждаю возможность выполнения диссертационной работы по предложенной теме в течение трех лет

Руководитель:

Подпись, дата