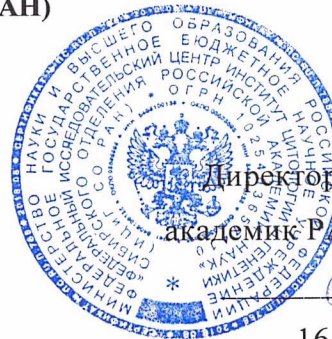


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ИЦИГ СО РАН)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЦИГ СО РАН,
академик РАН А.В. Кочетов

16 сентября 2022 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Научная специальность: **1.5.8 Математическая биология, биоинформатика**

Направленность (профиль): **Математическая биология, биоинформатика**

Форма обучения: **очная**

Год начала реализации: **2022**

Новосибирск, 2022

Раздел 1. Общие положения

1.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Образовательная программа высшего образования - программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - программа аспирантуры), по научной специальности 1.5.8 Математическая биология, биоинформатика (профиль – Математическая биология, биоинформатика), реализуемая в федеральном государственном бюджетном научном учреждении Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской Академии наук (далее ИЦиГ СО РАН) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде следующего комплекта документов:

описание программы аспирантуры;

план научной деятельности

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы дисциплин (модулей), практик;

оценочные материалы промежуточной аттестации;

методических материалов.

Комплект документов по программе аспирантуры обновляется ежегодно с учетом требований рынка научных и научно-педагогических кадров.

Информация о программе аспирантуры размещена на официальном сайте ИЦиГ СО РАН в сети «Интернет» <https://www.icgbio.ru/>

1.2. Цели и задачи программы аспирантуры

Цель программы аспирантуры (Математическая биология, биоинформатика) — подготовка научных и научно-педагогических кадров в области биологических наук по научной специальности 1.5.8 Математическая биология, биоинформатика.

Задачами подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ математической биологии, биоинформатики;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научной и научно-педагогической работ

1.3. Сроки освоения программы аспирантуры

Срок освоения программы аспирантуры в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

Общий объем программы аспирантуры составляет 240 з.е.

Объем образовательного компонента программы аспирантуры составляет 24 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья ИЦиГ СО РАН вправе продлить срок обучения по программе

не более чем на один год.

1.4. Языки реализации программы аспирантуры

Программа аспирантуры реализуется на государственном (русском) языке.

1.5. Профиль программы аспирантуры

Подготовка аспирантов по научной специальности 1.5.8 Математическая биология, биоинформатика ведется в рамках профиля Математическая биология, биоинформатика.

2. Результаты освоения программы аспирантуры

В рамках освоения программ аспирантуры аспирант осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Обязательным результатом освоения программы аспирантуры является подготовленная диссертация на соискание учёной степени кандидата наук.

Дополнительно результатами освоения программы аспирантуры могут выступать:

- подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях;
- заявка на патенты на изобретение.

3. Структура и содержание программы аспирантуры

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Структура и содержание программы аспирантуры регламентируется планом научной деятельности, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), рабочими программами практик, методическими и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся.

К образовательному компоненту программы аспирантуры относятся дисциплины (модули) и практики.

Образовательный компонент делится на:

- Блок «Основные дисциплины (ядро)»;
- Блок «Практики»;

Дисциплины, входящие в блок «Основные дисциплины (ядро)» являются обязательными для освоения аспирантами.

Программа аспирантуры обеспечивает возможность изучения факультативных дисциплин.

Факультативные дисциплины аспирант подбирает для освоения в соответствии со своими образовательными потребностями.

3.1. План научной деятельности

План научной деятельности включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации на соискание ученой степени к защите;
- план подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним.

- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов (Приложение 1).

3.2 Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость учебных дисциплин (модулей), практики, и формы промежуточной аттестации (Приложение 2)

3.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график (КУГ) устанавливает периоды осуществления всех видов учебной деятельности с распределением объема программы аспирантуры во времени, а также периоды каникул по каждому учебному году и на весь период обучения (приложение 3).

3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы учебных дисциплин и практик представлены в полном объеме. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик представлены на официальном сайте ИЦИГ СО РАН в сети «Интернет» <https://www.icgbio.ru/>

В рабочих программах представлены объем, вид и тематика занятий.

Учебные занятия проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся.

3.5. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике".

4. Материально-техническое обеспечение

4.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры

ИЦИГ СО РАН располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ИЦИГ СО РАН. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ИЦИГ СО РАН обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны

- любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации (Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИЦиГ СО РАН соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 65,5% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus составляет 96,6 ед. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) составляет 220,7 ед.

В ИЦиГ СО РАН среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 3191,14 тыс. руб.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

ИЦиГ СО РАН обеспечивает каждого аспиранта основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с Федеральными государственными требованиями, паспортом научной специальности, утвержденными Высшей аттестационной комиссией (далее - ВАК), программами кандидатских экзаменов, программами вступительных экзаменов (<http://icg.nsc.ru/asp/document/>).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебные, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс, и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы послевузовского профессионального образования.

ИЦиГ СО РАН имеет собственную библиотеку, удовлетворяющую требованиям Закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012; Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 5 сентября 2011 г. № 1953;

Общий фонд библиотеки насчитывает 119296 экземпляров, из них книг 16778 названий, 24075 экземпляров, в том числе фонд учебных и учебно-методических

изданий 1182 названий, 2002 экземпляров. Объем основной учебной литературы с грифами Министерства образования и науки Российской Федерации составляет 61%.

Обеспеченность дополнительной литературой на бумажных носителях составляет 95221 экземпляр специализированных периодических изданий (393 названия). Научные издания представлены монографиями, статьями из научных сборников, авторефератами диссертаций, общее количество которых насчитывает 3100 названий.

Перечень информационных ресурсов ИЦиГ СО РАН, необходимых для информационно-библиотечного обеспечения научно-образовательной деятельности:

- Journal Citation Reports (Clarivate Analytics)
- National Agricultural Library
- Oxford University Press
- Proceeding of National Academy of Science of America
- ProQuest Agricultural Science Source
- ProQuest Science Journals - Science Database
- Royal Society of Chemistry
- SciFinder (Chemical Abstracts Service)
- SPIE Digital Library
- Springer
- Nature Publishing Group Журналы издательства
- Taylor & Francis Журналы издательства
- The Microbiology Society
- Thieme Chemistry Package
- Transtech Publications
- Ulrich`s Journals Directory (Ulrich`s Web)
- Wiley
- Wiley-Blackwell (Wiley Online Library)
- World Scientific Publishing
- Отечественные журналы, индексируемые в RSCI на платформе WoS

Аспиранты имеют доступ к реферативным наукометрическим базам данных WoS, Scopus, РИНЦ включающим основные специализированные периодические научные издания.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3. Кадровые условия для реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 88%.