

«17» мая 2022 г.

«17» 2022 г.



Общая характеристика (концепция) программы	
--------------------------------------------	--

Общая характеристика (концепция) программы	Требования к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения Институт географии Российской академии наук
Требования, на основании которых реализуется программа	
Реквизиты и дата утверждения программы	Протокол №5 от 17 мая 2022 г.
Научная специальность программы	1.6.20. Геоинформатика, картография
Срок и форма обучения	3 года, очно
Язык обучения	Русский
Направленность программы (адаптации)	(профиль) аспирантуры 1.6.20. Геоинформатика, картография

Результаты обучения по программе

Компонент	Полученные образовательные результаты
Образовательный компонент	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сданный кандидатский экзамен (экзамены) по научной специальности подготавливаемой диссертационной работы 2. Освоенные дисциплины, предусмотренных учебным планом программы. Результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплин 3. Доклад (ды) / участие с докладом (дами) на научной конференции/семинаре (в том числе на иностранном языке) по результатам проведенного научного исследования
Научный компонент	<ol style="list-style-type: none"> 4. Исследование, включающее обоснование выбора темы диссертации; обзор литературы по теме диссертации; развернутый план диссертационного исследования. 5. Подготовленные рукописи научных публикаций (в том числе на иностранном языке) для журналов и изданий, входящих в входящих в Web of Science, Scopus, перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук 6. Наличие опубликованных (принятых в печать) статей в журналах и изданиях, входящих в входящих в Web of Science, Scopus, перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук 7. Наличие текста отдельных разделов/глав диссертации (при подготовке диссертации в виде отдельной целостной работы). 8. Подготовленное введение и заключение к диссертации 9. Подготовленное резюме диссертации 10. Успешное обсуждение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с выдачей заключения Института географии Российской академии наук как

	организации, на базе которой выполнялась диссертация.
--	-------------------------------------------------------

Общая характеристика программы

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности: 1.6.20. Геоинформатика, картография разработана в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении Институт географии Российской академии наук (далее ИГ РАН) на основании Требований к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения Институт географии Российской академии наук.

Основными принципами, на которых построена данная программа, являются:

- фундаментальный характер подготовки;
- выпускники программы получают необходимые знания для успешной научно-исследовательской деятельности в динамично меняющейся науке;
- ориентация на решение актуальных исследовательских задач;
- широкий выбор тем исследований, позволяющий аспирантам формировать научно-исследовательскую работу в соответствии с их профессиональными и научными интересами;
- реализация программы в тесном сотрудничестве с профильными лабораториями институтов РАН, а также зарубежными университетами, что обеспечивает привлечение сильного преподавательского состава и современную исследовательскую базу.

Актуальность, цели и задачи программы

Актуальность программы определяется рядом факторов:

- необходимостью подготовки специалистов, имеющих системную подготовку в области естественно-научного знания, понимающих место геоинформатики и картографии в системе современной науки;
- необходимостью подготовки специалистов, владеющих современными концепциями и методами естественно-научного познания;
- необходимостью повышения конкурентоспособности современных специалистов в области геоинформатики и картографии;
- возрастающими требованиями к освоению естественно-научной составляющей в разных сферах социальной активности.

Важной задачей естественнонаучного образования в России является развитие ведущих научных школ. Однако отечественная система образования не всегда успевает за стремительным развитием мировой науки. Именно поэтому представляется весьма актуальной задача создания программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которая бы ориентировалась на

лучшие существующие образцы и была бы «вписана» в мировую науку.

Цель программы аспирантуры по научной специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области геоинформатики и картографии.

Задачи программы аспирантуры по научной специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография заключаются в подготовке выпускников, которые:

- владеют теоретическими и методологическими основами наук о Земле;
- могут самостоятельно решать фундаментальные и прикладные научные задачи в области геоинформатики и картографии, в том числе умеют применять современные методы и технологии для решения широкого спектра задач;
- имеют навыки подготовки и презентации научных данных в ведущих научных журналах и на конференциях;
- обладают умениями и навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности в области наук о Земле.

Целевая аудитория программы, критерии отбора на программу

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования уровня специалитета или магистратуры. Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Вступительные испытания в аспирантуру по геоинформатике и картографии проводятся в форме экзаменов по иностранному языку и специальности. При этом существенную долю в общей оценке по специальности составляет портфолио абитуриента. Это позволяет оценить академический задел, с которым приходят будущие аспиранты. Исследовательские приоритеты и профили программы. Наиболее актуальные на сегодняшний день исследовательские приоритеты по профилю программы – новейшие исследования в области геоинформатики и картографии.

Типы и задачи профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы:

а) научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле:

- подготовка и проведение самостоятельных исследований в области наук о Земле;
- анализ и обобщение результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов;
- использование в исследовательской практике современного программного обеспечения в соответствии с профилем образовательной программы (в том числе в целях разработки тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем).

б) педагогическая деятельность в области наук о Земле;

- практическое использование знания основ педагогической деятельности в преподавании курсов на всех уровнях общего и профессионального образования, включая интерактивные занятия с применением информационно-коммуникационных технологий;
- участие в разработке образовательных программ по геоинформатике и картографии;
- самостоятельная подготовка учебно-методических и контрольно-измерительных материалов для проведения аудиторных занятий, самостоятельной работы по курсу и внеклассных мероприятий для комплексного развития универсальных учебных действий и коммуникативной компетенции.

Основными местами дальнейшего трудоустройства выпускников могут служить научно-исследовательские организации, российские и зарубежные университеты, а также предприятия наукоемкого бизнеса, институты Министерств Российской Федерации, ведущие вузы географического профиля. Кроме того, выпускники программы будут востребованы в производственной сфере и в лабораториях НИИ: вакансии научных сотрудников, старших научных сотрудников и пр.

Уникальность научной компоненты программы заключается прежде всего в том, что она выстроена с учетом принципиально новых требований к соискателю ученой степени кандидата наук, качеству диссертации и рейтингу публикаций. Программа направлена на подготовку и защиту кандидатской диссертации преимущественно в диссертационном совете Института географии РАН, что создает конкурентное преимущество выпускника аспирантуры за счет углубленной теоретической подготовки и фундаментальной подготовки в области исследования. Преимуществами научной компоненты программы являются разнообразие форм практической апробации полученных знаний и использование проектной формы обучения, что обеспечивает получение выпускниками компетенций, востребованных на рынке труда, ориентированных на подготовку специалистов, способных заниматься научной деятельностью, проводить различные междисциплинарные исследования в области геоинформатики, картографии и смежных дисциплинах.

Особенности образовательной компоненты программы

Образовательная компонента программы обеспечивает фундаментальную подготовку в области теории за счет продуманного сочетания авторских курсов образовательной программы «Геоинформатика, картография». Целями освоения специальной дисциплины являются формирование представлений о системе фундаментальных понятий и методологических аспектов геоинформатики и картографии и подготовка, и сдача кандидатского экзамена

по геоинформатике и картографии. Освоение программ факультативов способствует подготовке к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки и по иностранному языку и успешному освоению аспирантами образовательной программы аспирантуры и подготовке диссертации к защите. В процессе обучения аспиранты смогут составить себе представление о современной научной литературе и сформировать умения решать конкретные профессионально ориентированные задачи.

Характеристика кадрового потенциала программы

Институт географии РАН, обеспечивающий реализацию образовательной программы «Геоинформатика, картография», обладает необходимыми высокопрофессиональными кадрами. К реализации программы привлечены высококвалифицированные научные сотрудники Института географии. Научное руководство аспирантами и реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими работниками Института географии, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук, осуществляющими научно-исследовательскую деятельность. Предполагается привлечение выдающихся ученых, являющихся крупнейшими специалистами в России в области геоинформатики, картографии и известных в мировом научном и экспертном сообществе.