АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Код и наименование направления подготовки: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность: Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Нормативный срок обучения: 3 года.

Языки, на которых осуществляется обучение: русский.

Цель образовательной программы. Программа направлена по высококвалифицированных научно-педагогических научно-исследовательскую осуществляющих области деятельность биогеографии, физической географии, географии почв и геохимии ландшафтов, а также преподавательскую деятельность в образовательных учреждениях среднего и высшего образования. Предметно-тематическое содержание программы обеспечивает приобретение компетенций в сфере генерирования и решения сложных исследовательских и практических задач междисциплинарного плана), владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле (в том числе приобретаемых за счет участия в научных исследованиях высокого уровня и обучения на базе оснащенных современным оборудованием исследовательских центров), способность разрабатывать комплексное методическое обеспечение преподаваемых учебных дисциплин.

Область профессиональной деятельности выпускника включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере наук о Земле.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: Земля и её основные геосферы – литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства; природные, природно-хозяйственные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогноз развития; геоинформационные системы; образование и просвещение населения.

Направленность Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов ориентирована на изучение структуры, эволюции и функционирования ландшафтной сферы Земли и отдельных её компонентов, а также на исследование сущности геохимических, геофизических и биологических процессов, обуславливающих пространственно-территориальное разнообразие ландшафтов, биоты и почв на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

– научно-исследовательская деятельность в области Наук о Земле;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Особенности программы: использование современных методов исследования природных объектов, их состава, структуры и свойств на базе «Центра исследования минерального сырья и состояния окружающей среды»; широкое применение информационно-коммуникационных технологий в области дистанционного зондирования, геоинформационного картографирования; большой объем разнообразных полевых исследований.

Содержание программы

Содержание программы	
Блок 1 Дисциплины (модули)	
	История и философия науки
Базовая часть	История науки
	Иностранный язык
Вариативная	Современные инструментальные методы исследований
часть	строения и состава природных объектов
(обязательные	Педагогика высшей школы
дисциплины)	Методики профессионально-ориентированного обучения
	Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов
	Методология современных географических и геоэкологических исследований
	География и экологическое состояние наземных и аквальных ландшафтов Юга России
Вариативная	Статистические методы и ГИС-технологии в науках о
часть	Земле
(дисциплины по	Дистанционные методы и ГИС-технологии в науках о
выбору)	Земле
Блок 2 Практики	
Вариативная	Практика по получению профессиональных умений и
часть	опыта профессиональной деятельности
	Педагогическая практика
Блок 3 Научные исследования	
Вариативная	Научно-исследовательская деятельность и подготовка
часть	научно-квалификационной работы (диссертации)
Блок 4 Государственная итоговая аттестация	
Базовая часть	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Представление научного доклада об основных
	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	- :

Кадровый состав образовательной программы: руководитель образовательной программы — Шишкина Диана Юрьевна, доцент кафедры геоэкологии и прикладной геохимии Института наук о Земле Южного федерального университета, кандидат географических наук, доцент, ученый секретарь диссертационного совета Д212.208.12.

Научное руководство аспирантами осуществляет ведущий специалист Института наук о Земле в области физической географии Федоров Юрий Александрович — заведующий кафедрой физической географии, экологии и охраны природы, доктор географических наук, профессор.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение. Южный федеральный университет располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, консультаций, И индивидуальных текущего контроля промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и обучения, техническими средствами служащими ДЛЯ представления большой аудитории. Имеется необходимый информации лицензионного программного обеспечения, которое подлежит ежегодному обновлению.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

Материально-техническое обеспечение включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в областях (УК-1); способность междисциплинарных проектировать осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2); готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

общепрофессиональными компетенциями: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать профессиональными компетенциями: способностью оценивать результаты научно-исследовательских работ, осуществлять научную, хозяйственную и преподавательскую деятельность с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области (ПК-1); способностью Земле формулировать цели исследований в сфере наук о Земле, определять методы решения задач, проводить полевые и экспериментальные исследования, анализировать эмпирические данные и формулировать выводы исследований в форме отчетов, докладов и научных публикаций (ПК-2); способностью планировать и решать задачи в области наук о Земле с применением информационнои специализированного коммуникационных технологий анализировать пространственно-распределенные обеспечения, осуществлять картирование с помощью специализированных программных продуктов и ГИС-технологий (ПК-3); способностью проводить комплексные исследования в области экологического мониторинга, планирования, охраны и управления окружающей средой, разрабатывать стратегию и программы оптимизации развития природных и антропогенных ландшафтов с учетом принципов ландшафтной политики в рамках устойчивого развития (ПК-4); владением методами географического прогнозирования и экологической способностью реализовать ИХ на практике при решении экологических проблем территорий (ПК-5); способностью разрабатывать научные основы для экологического обоснования проектов хозяйственной биопродукционной деятельности человека, повышения способности ландшафтов, оптимизации использования природных ресурсов и управления биосферными процессами (ПК-6).

Трудоустройство выпускников:

- научно-исследовательские организации, проводящие исследования в сфере физической географии и охраны окружающей среды (ФИЦ Южный научный центр РАН, Гидрохимический институт, Азово-Черноморский филиал ВНИРО (АзНИИРХ));
- образовательные учреждения, осуществляющие подготовку по образовательным программам высшего и среднего образования (Южный федеральный университет, Ростовский-на-Дону гидрометеорологический техникум);
- производственные, проектные, изыскательские, аналитические, экспертные, консалтинговые организации, чья деятельность связана с изучением природных особенностей и ресурсов, прогнозом опасных природных явлений, охраной окружающей среды.