

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем комплексного освоения недр
Российской академии наук**



УТВЕРЖДАЮ

Директор, проф., д. т. н.

В.Н. Захаров

11 марта 2015 года

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования - программа подготовки
научно- педагогических кадров в аспирантуре
(общая характеристика)**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о земле

Направленность «Геоэкология (по отраслям)»

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Москва, 2015

Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) аспирантуры

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институтом проблем комплексного освоения недр Российской академии наук (далее - программа аспирантуры) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленность программы «Геоэкология (по отраслям)» представляет собой систему документов разработанную и утвержденную Ученым советом и отделом по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Института с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

1. Характеристика программы аспирантуры

1.1. Цель программы аспирантуры

Целью программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)» является подготовка выпускников, владеющих фундаментальными знаниями науки о земле, обладающих универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями исследователя и преподавателя и подготовленных к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.2. Срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)» составляет:

- 3 года – для очной формы обучения;
- 4 года – для заочной формы обучения.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)»

Подготовка выпускников по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)» обусловлена высоким уровнем развития наукоемких технологий, охватывающих решение задач в сфере наук о земле, образовательной и научно-исследовательской инфраструктуры, в том числе Московского региона и, как следствие, высоким спросом на рынке труда на специалистов высшей квалификации по данному направлению.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)», включает:

- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- общеобразовательные учреждения высшего профессионального и дополнительного профессионального образования;
- предприятиях горной промышленности и сопутствующих отраслей.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)» являются Земля и ее основные геосферы - литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства; геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых;

природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития; поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых; природопользование; геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование; экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; образование и просвещение населения.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, регламентированными ФГОС ВО:

- а) научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;
- б) преподавательская деятельность в области наук о Земле.

Компетенции выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)»

Программа аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле направленности «Геоэкология (по отраслям)» направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций исследователей и преподавателей в области наук о Земле в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенции и результаты образования рассматриваются как главные целевые установки в реализации ФГОС ВО.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальные компетенции (УК):

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и

практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

– готовность и способность использовать современные педагогические методы высшей школы для формирования знаний у обучающихся в области наук о Земле (УК-6).

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

– готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

– способность самостоятельно формулировать основные геоэкологические закономерности при изучении ресурсов недр (ОПК-3).

в) профессиональные компетенции (ПК)

– способностью осуществлять исследования состояния основных геосфер (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера) в лабораторных и натуральных условиях (ПК-1);

– способностью исследовать и прогнозировать экологические последствия освоения месторождений полезных ископаемых (ПК-2);

– готовностью осуществлять математическое, физическое и компьютерное моделирование процессов распространения загрязняющих веществ в лито-, гидро- и атмосфере, развития геомеханических и гидродинамических процессов в массиве горных пород при освоении недр (ПК-3);

– способностью обоснования технических решений и критериев их оценки при создания экологически безопасных технологий (ПК-4).