

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем нефти и газа Российской академии наук
(ИПНГ РАН)**

Утверждаю:
Директор

«__» _____ 201__ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
05.06.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

по направленности подготовки

«Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»

Москва
2015

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ООП ВО

Настоящая ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1.2. Нормативные документы

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **05.06.01 «Науки о Земле»** разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 30 июля 2014 г. № 870, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г. № 33680;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (Проект Приказа Минобрнауки от 26 марта 2013 г.).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Основная образовательная программа (ООП), реализуемая ИПНГ РАН по направлению подготовки **05.06.01 «Науки о Земле»**, очной формы обучения и направленности подготовки 25.00.12 «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Трудоемкость ООП ВО по данному направлению

Трудоемкость освоения аспирантом ООП ВО 180 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок освоения ООП ВО по данному направлению

Нормативный срок освоения ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **05.06.01 «Науки о Земле»** составляет

3 года при очной форме обучения и 3,5 года при заочной форме обучения.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ

3.1. При условии освоения основной профессиональной образовательной программы подготовка выпускника в аспирантуре завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

3.2. Цели аспирантуры.

Цель аспирантуры - подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в области использования геологических методов для изучения структуры, вещества, эволюции и современной динамики недр Земли, в том числе, в целях воспроизводства минерально-сырьевой базы посредством поиска нефтяных и газовых месторождений.

Целями подготовки аспиранта являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ истории науки;
- совершенствование философского мировоззрения, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Выпускники аспирантуры являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные проблемы в области нефтегазовой геологии.

3.3. Паспорт специальности (направленности подготовки)

Шифр специальности: 25.00.12 Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Формула специальности: содержанием специальности является:

- разработка и совершенствование теоретических основ формирования различных типов месторождений нефти и газа;
- углубленное изучение особенностей их геологического строения и закономерностей пространственного размещения в различных геотектонических областях земной коры;
- определение геологических предпосылок формирования месторождений и поисковых признаков;

- совершенствование методов поисков и разведки месторождений нефти и газа, оценка их ресурсов и подсчет запасов;
- геологическое обоснование разработки нефтяных и газовых месторождений.

Области исследований:

1. Происхождение и условия образования месторождений нефти и газа:
 - геология нефтяных и газовых месторождений, типы месторождений, их классификация;
 - геохимия нефти и газа;
 - резервуары нефти и газа, типы коллекторов и покрышек;
 - условия формирования скоплений нефти и газа в земной коре;
 - миграция углеводородов;
 - нефтегазогеологическое районирование недр (нефтегазоносные провинции и бассейны);
 - проблема происхождения углеводородов, современные подходы в ее решении.
2. Прогнозирование, поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений:
 - методология прогнозирования, оценки ресурсов и подсчет запасов нефти и газа;
 - современные методы поисков и разведки месторождений.
3. Геологическое обеспечение разработки нефтяных и газовых месторождений.
4. Теория и решение прикладных задач охраны недр и окружающей среды в процессе геологоразведочных работ.

Отрасль наук: технические науки
науки

геолого-минералогические науки

4. ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА ПО НАПРАВЛЕННОСТИ «ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

2.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки аспирантов реализуется Институтом проблем нефти и газа РАН на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности и свидетельства государственной аккредитации образовательной деятельности.

Образовательная программа включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программу практики, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

2.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Научно-исследовательская работа", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

2.3. Трудоемкость освоения содержания образовательной программы (по её составляющим и их разделам):

**СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ
ПОДГОТОВКИ «ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И
ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»**

Индекс	Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Б1	Блок 1	30
Б1.Б	Базовая часть	9
Б1.Б.1	История и философия науки	5
Б1.Б.2	Иностранный язык	4
Б1.В	Вариативная часть	21
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	18
Б1.В.ОД.1	Классификация и эволюция осадочных бассейнов	6
Б1.В.ОД.2	Нефтегазовая гидрогеология	6
Б1.В.ОД.3	Общая и локальная геодинамика нефтегазоносных осадочных бассейнов	6
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3
Б1.В.ДВ.1	Седиментолого-фациальные модели нефтегазоносных осадочных бассейнов и геохимия нефти и газа	3
Б1.В.ДВ.2	Моделирование и оценка рисков геолого-разведочных работ на нефть и газ	3
Б1.В.ДВ.3	Региональные и локальные углеводородные системы	3
Б2	Практики	141
Б2.В	Вариативная часть	9
Б2.В.1	Педагогическая практика	3
Б2.В.2	Научно-исследовательская практика	6
Б3	Научные исследования	132
Б3.В	Вариативная часть	132
Б3.В.1	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	132

Б4	Государственная итоговая аттестация	9
Б4.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3
Б4.2	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах	6
	Общий объем подготовки аспиранта	180

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика и научно-исследовательская практика).

В Блок 3 "Научно-исследовательская работа" входит выполнение научно-исследовательской работы. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-исследовательской работы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА ПО НАПРАВЛЕННОСТИ «ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

5.1. Условия реализации основной образовательной программы аспиранта.

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

Научное руководство аспирантами и преподавание специальных дисциплин осуществляют кандидаты и доктора наук. Таким образом, 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), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет более 80 процентов.

5.1.2. Учебно-методическое обеспечение.

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа РАН обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам образовательных программ, в соответствии с требованиями к основной образовательной программе и паспортом специальностей ВАК.

5.1.3. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Института располагают материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Институт располагает оснащенными современными высокопроизводительными и специализированными компьютерами, объединенными в локальную сеть, с выходом в Интернет. Поддерживается собственный сайт <http://www.ipng.ru>.

6. УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ, УСПЕШНО ЗАВЕРШИВШИХ ОБУЧЕНИЕ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ «ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

6.1. Требования к знаниям и умениям выпускника аспирантуры

6.1.1. Общие требования к выпускнику аспирантуры:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- готовностью самостоятельно находить и исследовать актуальные проблемы геологии нефти и газа, получая результаты, которые могут соответствовать установленным требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений» (ПК-1);
- способностью интегрировать результаты современных моделей осадочных бассейнов, закономерности размещения в них скоплений нефти и газа и на этой основе повышать эффективность поисково-разведочных работ на нефть и газ (ПК-2);

- готовностью применять современные методы реконструкций условий генезиса углеводородов и их сохранности, предлагать на этой основе эффективные решения научно-производственных задач (ПК-3);
- способностью к совершенствованию методов поисков и разведки скоплений нефти и газа, оценке ресурсов и подсчету запасов(ПК-4);
- способностью планировать, организовывать результативные поиски и разведку скоплений углеводородов, моделировать успешный результат поисково-разведочных работ (ПК-5);
- способностью разрабатывать комплексы гидрогеологических критериев диагностики наиболее перспективных направлений поисков и разведки залежей нефти и газа в малоизученных районах и интервалах глубин(ПК-6).

6.1.2. Требования к научно-исследовательской работе аспиранта

Научно-исследовательская часть программы должна:

- соответствовать основной проблематике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация;
- быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- использовать современную методику научных исследований;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

6.1.3. Требования к выпускнику аспирантуры по специальным дисциплинам, иностранному языку, истории и философии науки определяются программами кандидатских экзаменов и требованиями к государственной итоговой аттестации.

7. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

7.1. Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу в аспирантуре и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».