

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева  
Дальневосточного отделения Российской академии наук**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОИ ДВО РАН

К.Г.Н.

В.Б. Лобанов

«25» октября

2018 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В  
АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**05.06.01 Науки о Земле**

*Направленности (профили): Океанология; Геоморфология и эволюционная география; Общая и региональная геология; Палеонтология и стратиграфия; Петрология, вулканология; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; Экология.*

Владивосток

2018

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Общие положения и нормативная база основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Основные образовательные программы (ООП) аспирантуры, реализуемые Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Тихоокеанским океанологическим институтом им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН) (далее – институт) по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» имеют следующие направленности (профили) в соответствии с Номенклатурой специальностей научных работников, утвержденной Министерством образования и науки РФ: океанология; геоморфология и эволюционная география; общая и региональная геология; палеонтология и стратиграфия; петрология, вулканология; геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; экология.

ООП представляют собой систему документов, разработанную и утвержденную институтом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 870.

Нормативную правовую базу разработки ООП аспирантуры института составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 870;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Рособнадзора;

- Паспорт научных специальностей (25.00.28 Океанология; 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география; 25.00.01 Общая и региональная геология; 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия; 25.00.04 Петрология, вулканология; 25.00.09 Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; 25.00.10 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; 03.02.08 Экология), разработанный экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 Номенклатуры специальностей научных работников (редакция от 18 января 2011 г.);

- Устав института;

- Лицензия на право ведения образовательной деятельности и свидетельство государственной аккредитации образовательной деятельности.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, матрицы и паспорта компетенций, рабочие программы дисциплин (модулей), программы вступительных испытаний, кандидатских экзаменов, всех видов практик, научно-исследовательской деятельности и итоговой государственной аттестации, а также информацию об обеспечении реализации соответствующей образовательной программы.

## **1.2 Трудоемкость ООП по направлению подготовки и уровни компетенции выпускников аспирантуры**

Объем ООП составляет 180 зачетных единиц.

К освоению программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о Земле по очной форме обучения составляет 3 года.

При условии освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и успешного прохождения государственной итоговой аттестации (ГИА) присваивается квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

Цель аспирантуры – подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в области изучения физики, химии, геологии и биологии Мирового океана, в том числе исследования процессов взаимодействия океан-атмосфера-суша, определяющих изменения климата Земли под влиянием естественных и антропогенных факторов.

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 междисциплинарных областях (УК-1);

- способность 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);

- 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **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 следующими **профессиональными компетенциями** в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы:

***по направленности (профилю) Океанология:***

- способность самостоятельно осуществлять экспериментальную научно-исследовательскую деятельность в области океанологии (ПК-1);

- владение современной методологией исследований, позволяющей с использованием современных информационных технологий и моделирования оценивать влияние природных и антропогенных факторов на морскую среду (ПК-2);

- способность адаптировать и обобщать результаты современных океанологических исследований для целей преподавания в высших учебных заведениях (ПК-3);

***по направленности (профилю) Геоморфология и эволюционная география:***

- знать строение рельефа земной поверхности и общие закономерности развития природы (ПК-1);

- знать основы геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом; владеть сравнительно-географическим методом, способами интерпретации аналитических сведений при реконструкции обстановок прошлого (ПК-2);

- владеть методологическими основами и теоретическими проблемами геоморфологии и эволюционной географии, и подходами к их решению в исторической ретроспективе, навыками сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации; теоретическими концепциями мировой геоморфологии и палеогеографии (ПК-3);

***по направленности (профилю) Общая и региональная геология, Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых и Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых:***

- способен самостоятельно осуществлять сбор геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических исследований (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-1);

- способен применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической информации (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-2, ПК-3);

- готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых геологических, геофизических, геохимических,

гидрогеологических исследований при решении научно-производственных задач (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);

- способен использовать профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии для освоения теоретических основ геологии, геофизики, геохимии (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);

- способен использовать профильно-специализированные знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии для решения научных и практических задач (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-6);

***по направленности (профилю) Экология:***

- способность самостоятельно осуществлять экспериментальную научно-исследовательскую деятельность в области экологии (ПК-1);

- владение и использование современных методов научных исследований в области экологии (ПК-2);

- готовность к преподавательской деятельности по направленности «Экология» (ПК-3).

### **3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ**

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».

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).

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.

#### **4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Образовательная программа включает учебные планы по 8 направленностям: Океанология, Геоморфология и эволюционная география, Общая и региональная геология; Палеонтология и стратиграфия; Петрология, вулканология; Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; Экология.

На основе учебного плана каждый аспирант разрабатывает индивидуальный учебный план.

#### **5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

Календарный учебный график отражает организацию учебного процесса. Общая трудоемкость образовательной программы составляет 180 зачетных единиц. Трудоемкость каждого учебного года составляет 60 зачетных единиц. В рамках каждого учебного года выделяется 2 семестра.

В каждом семестре аспиранту предоставляется возможность параллельного освоения дисциплин (модулей), прохождения педагогической и научно-исследовательской практик, осуществления научных исследований в соответствии с индивидуальным учебным планом обучения.

#### **6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), ВКЛЮЧАЮЩИЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для дисциплин базовой части всех учебных планов разработаны и утверждены единые рабочие программы: История и философия науки; Иностранный язык. Рабочие программы дисциплин «История и философия науки» и «Иностранный язык» разработаны с учетом требования соответствующих Программ экзаменов кандидатского минимума, утвержденных ВАК.

## **7. ПРОГРАММА ПРАКТИК И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Индивидуализация заданий, оценок, сроков, места прохождения практик осуществляется в рамках индивидуального учебного плана аспиранта.

Для научных исследований разрабатывается типовая рабочая программа. Индивидуализация заданий, оценок, сроков осуществления научных исследований происходит в рамках индивидуального учебного плана аспиранта.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

При разработке рабочих программ дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации используются карты универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также матрица взаимосвязи компетенций и результатов обучения (Карта компетенций).