



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГОИ ДВО РАН
к.т.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**

03.06.01 Физика и астрономия

*Направленности (профили): Акустика; Теоретическая физика; Оптика;
Лазерная физика.*

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 03.06.01 «Физика и астрономия» имеют следующие направленности (профили) в соответствии с Номенклатурой специальностей научных работников, утвержденной Министерством образования и науки РФ: акустика; теоретическая физика; оптика; лазерная физика.

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 03.06.01 «Физика и астрономия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 867.

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 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 867;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Рособнадзора;

- Паспорт научных специальностей (01.04.06 Акустика; 01.04.02 Теоретическая физика; 01.04.05 Оптика; 01.04.21 Лазерная физика), 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 240 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 03.06.01 Физика и астрономия по очной форме обучения составляет 4 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

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.

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) Акустика, Теоретическая физика, Оптика, Лазерная физика:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной специальности (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-1);

- владение современными методами научных исследований в области научной специальности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-2);

- готовность к преподавательской деятельности (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-3);

- способность выдвигать и обосновывать новые гипотезы в области своей научной специальности (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);

- способность обобщать и использовать результаты исследований для выявления новых явлений, закономерностей, законов и теоретических положений в области своей научной специальности (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);

- способность обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-6).

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 4 направленностям: Акустика, Теоретическая физика, Оптика, Лазерная физика.

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 240 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).