



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»  
(ФГБНУ «ИЭМ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «ИЭМ»  
академик РАН

Г.А. Софронов

2015 г.

Программа одобрена учёным советом ИЭМ  
Протокол №6 от 25.06.2015



Основная образовательная программа высшего образования -  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки

30.06.01 Фундаментальная медицина

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения программы – 3года

Направленности (профили): Биохимия; Микробиология; Физиология; Иммунология;  
Клиническая иммунология, аллергология; Патологическая физиология; Фармакология,  
клиническая фармакология

Квалификация

*Исследователь. Преподаватель-Исследователь*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программ аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 - Фундаментальная медицина
2. Учебные планы
3. Календарный учебный график
4. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств (ФОС)
5. Рабочие программы практик
6. Программа научных исследований аспиранта
7. Программа государственной итоговой аттестации аспиранта
8. Методические материалы (Карты компетенций выпускников)

## **1. Общая характеристика программ аспирантуры по направлению подготовки**

### **30.06.01 Фундаментальная медицина**

Программы аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 03 сентября 2014г. №1198.

Срок обучения по программе аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина» при очной форме обучения - 3 года, общая трудоемкость - 180 зачетных единиц.

Программа аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», реализуемые в ФГБНУ «ИЭМ», в соответствии с Номенклатурой специальностей научных работников, утвержденной Министерством образования и науки РФ, включают следующие направленности (профили):

«Биохимия»; «Микробиология»; «Физиология»; «Иммунология»; «Клиническая иммунология, аллергология»; «Патологическая физиология»; «Фармакология, клиническая фармакология».

#### **Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», включает исследование живой природы и её закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», являются биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии.

Выпускники, освоившие программу аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», готовы к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук и преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина» направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

## Результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01

«Фундаментальная медицина», 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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки

30.06.01 «Фундаментальная медицина», 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);

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Все универсальные и обще профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы:

готовностью к организации и проведению на современном уровне научных исследований в профессиональной области (ПК-1);

готовностью к самостоятельному оформлению результатов научной деятельности в своей профессиональной области (ПК-2);

готовностью к практическому использованию полученных научных результатов (ПК-3);

готовностью организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области биологических наук (ПК-4).

## **2. Учебные планы**

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина» осуществляется на основе рабочих учебных планов, разрабатываемых в научных отделах и утверждаемых директором ФГБНУ «ИЭМ» для каждой направленности (профиля) в рамках направления подготовки. В состав рабочего учебного плана по каждой направленности обучения входят: учебный план; календарный учебный график; сводный план – распределение часов в соответствии с изучаемыми дисциплинами; план распределения часов по каждому модулю с учетом видов занятий и курсов обучения; перечень компетенций и дисциплин, на которых они осваиваются (Приложение 1).

В соответствии с Порядком разработки, утверждения и реализации программ аспирантуры в ФГБНУ «ИЭМ», утвержденного Приказом директора ФГБНУ «ИЭМ» от 05.02.2015г. №21а, составляется учебный план с указанием объема изучаемых дисциплин с распределением по семестрам, указанием контрольных мероприятий (промежуточной и итоговой аттестации), а также планируемых результатов обучения по элементам образовательной программы. Учебный план утверждается директором ФГБНУ «ИЭМ». На основе учебного плана для обучающихся разрабатывается индивидуальный учебный.

## **3. Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает организацию образовательного процесса по периодам обучения. Общая трудоемкость программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц. Трудоемкость каждого учебного года составляет 60 зачетных единиц.

В рамках каждого учебного года выделяется 2 семестра: 1-ый, 3-ий, 5-ый семестры продолжительностью 19 недель; 2-ой, 4-ый и 6-ой - продолжительностью 22 недели. Продолжительность каникул составляет ежегодно 11 недель.

В первые два года обучения аспиранту предоставляется возможность параллельного освоения дисциплин (модулей), прохождения педагогической практики, осуществления научных исследований в соответствии с индивидуальным учебным планом обучения. На третьем и четвертом годах обучения аспирант выполняет научные исследования и готовится к итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация аспирантов осуществляются во время зимней и весенней экзаменационных сессий в форме зачетов, экзаменов кандидатского минимума, отчетов о проделанной работе и о прохождении педагогической практики (на заседании профильного научного отдела).

#### **4. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие фонды оценочных средств (ФОС)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются на основе Карт компетенций выпускников (см. п. 8) и обеспечивают формирование у обучающихся знаниевой компоненты требуемых компетенций («знать»).

Для программ аспирантуры, реализуемых в ФГБНУ «ИЭМ» в рамках направления подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», разработаны и утверждены единые рабочие программы базовых дисциплин: «История и философия науки»; «Иностранный язык» (Приложение 2).

Рабочие программы дисциплин «История и философия науки» и «Иностранный язык» разработаны с учетом требования соответствующих Программ экзаменов кандидатского минимума, утвержденных Министерством образования и науки Российской Федерации и обеспечивают обучающимся сдачу указанных экзаменов в рамках промежуточной аттестации.

Рабочие программы дисциплин вариативной части программы аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина» по каждой направленности, соответствующей специальности научных работников, разработаны с учетом утвержденной Программы экзамена кандидатского минимума и обеспечивают обучающимся сдачу указанного экзамена в рамках промежуточной аттестации (Приложение 3).

Отдельно представлены рабочие программы дисциплин вариативной части, общие для каждой направленности обучения (Приложение 4). Кроме того, в рамках каждой направленности аспирант проходит 2 дисциплины по выбору, рабочие программы которых представлены в приложении 5.

## **5. Рабочие программы практик**

Рабочие программы педагогической и научно-исследовательской практик (Приложение 6) разрабатываются как типовые на основе Карт компетенций выпускников (см. п. 8) с целью обеспечения формирования у обучающихся деятельностной компоненты требуемых компетенций («уметь»). Индивидуализация заданий, оценки, сроков, места прохождения практик осуществляется в рамках индивидуального учебного плана аспиранта.

## **6. Программа научных исследований аспиранта**

Программа научных исследований (Приложение 7) разрабатывается как типовая на основе Карт компетенций выпускников (см. п. 8) с целью обеспечения обучающимся необходимого опыта деятельности («владеть») и подготовки диссертации на соискание степени кандидата наук. Индивидуализация заданий, оценки, сроков осуществления научных исследований происходит в рамках индивидуального учебного плана аспиранта.

## **7. Программа государственной итоговой аттестации.**

Государственная итоговая аттестация осуществляется в виде сдачи государственного экзамена для подтверждения готовности аспиранта к преподавательской деятельности и защиты Научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) для подтверждения готовности аспиранта к научно-исследовательской деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации является типовой для программы аспирантуры, реализуемой в рамках направления подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина». Индивидуализация осуществляется в рамках конкретных предметных областей соответствующих направленностей (профилей).

## **8. Методические материалы**

### **(Карты компетенций выпускников программ аспирантуры)**

При разработке рабочих программ дисциплин (модулей), практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации используется Карта универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников программы аспирантуры, реализуемой в рамках направления подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина».