

Принято на заседании УС  
Протокол № 3(6) от 02 октября 2017 г



Утверждаю  
Директор ИПИ РАН  
А.Н.Соболевский

## ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем передачи информации им. А.А.Харкевича Российской академии наук

Рабочие программы научно-педагогической и научно-исследовательской практик разрабатываются как типовые на основе Карт компетенций выпускников. Индивидуализация заданий, оценок, сроков, места прохождения практик осуществляется в рамках индивидуального учебного плана. В блок 2 «Практики» входит научно-педагогическая и научно-исследовательская практики.

### **Аннотация программы «Научно-педагогическая практика»**

**(Блок 2 «Практики», 3 зачетные единицы, 108 часов)**

Способ проведения практики: стационарная. Практика может проводиться в структурных подразделениях ИПИ РАН. Целью педагогической практики является подготовка аспирантов к научно-педагогической деятельности в высшей школе. Задачи практики: актуализация имеющихся психолого-педагогических знаний и знаний по соответствующей специальности; изучение организации учебного и воспитательного процесса в образовательном учреждении; организация целостного педагогического процесса в условиях образовательного учреждения.

- результате прохождения педагогической практики аспирант должен:
- ознакомиться с ФГОС ВО и рабочими учебными планами по основным образовательным программам высшего образования;
- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
- изучить учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- принять непосредственное участие в учебном процессе;
- усвоить взаимосвязь преподавательской и научно-исследовательской деятельности.

Результатом прохождения педагогической практики является овладение образовательной, воспитательной, развивающей, организационной, научно-методической деятельностью, формирование умений анализировать, проектировать и организовывать учебный процесс, исследовать инновационные методы и формы его организации, оценивать качество профессиональной подготовки обучающихся.

**Цель педагогической практики аспирантов:** приобретение аспирантами умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие профессиональных компетенций будущих преподавателей образовательного учреждения системы высшего профессионального образования.

Прохождение педагогической практики предполагает выполнение следующих задач:

- сформировать у аспиранта представления о содержании планирования учебного процесса на базовых и партнерских кафедрах ИПИ РАН.
- формирования навыки проведения учебных занятий со студентами.
- развить навыки и умения самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс.
- ориентироваться в теоретических основах науки преподаваемого предмета.
- сформировать адекватную самооценку, ответственность за результаты своего труда.

В результате педагогической практики аспирант должен  
ЗНАТЬ:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам высшего профессионального образования;
- локальные нормативные акты образовательного учреждения; образовательные стандарты по соответствующим программам высшего профессионального образования;
- теорию и методы управления образовательными системами;
- порядок составления учебных планов, правила ведения документации по учебной работе со студентами;

- основы педагогики, психологии; методику профессионального обучения; современные формы и методы обучения; методы и способы использования образовательных технологий;
- требования к работе на персональных компьютерах, иных электронно-цифровых устройствах; правила по охране труда и пожарной безопасности;
- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения;
- приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории.

**УМЕТЬ:**

- формировать общую стратегию изучения дисциплины на основе деятельностного и научно-методического подхода;
- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности специалиста определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения, в том числе новейших компьютерных технологий;
- активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ИКТ-технологий;
- выполнять анализ результатов педагогических экспериментов с целью повышения эффективности обучения.

**ВЛАДЕТЬ:**

- приемами лекторского мастерства;
- правилами и техникой использования ИКТ-технологий при проведении занятий по учебной дисциплине;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя системы дополнительного образования.

**Аннотация программы «Научно-исследовательская практика»**

**(Блок 2 «Практики», 3 зачетные единицы, 108 часа)**

Целями прохождения научно-исследовательской практики является формирование у аспирантов положительной мотивации к научно-исследовательской и научно-организационной деятельности и профессиональных компетенций; формирование компетенций к организации научных, научно-практических, научно-методических, научно-просветительских мероприятий как площадок обмена идеями и апробации результатов; приобретение навыков к решению научно-прикладных задач.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики аспиранты должны овладеть основами научно-методической работы, в том числе, навыками структурирования изложения научного знания в форме научных статей, докладов; методами и приемами составления заявок на научные исследования в научные фонды; способами организации научных и научно-практических мероприятий с целью формирования релевантной аудитории для обеспечения раскрытия тематики мероприятия.

Основная задача научно-исследовательской практики - показать результаты комплексной подготовки аспиранта к научно-исследовательской и научно-организационной деятельности.

В результате научно-исследовательской практики аспирант должен

**ЗНАТЬ:**

- формы представления научных результатов;
- организационные формы поддержки исследований;
- особенности организации научных и научно-практических мероприятий в научной организации;
- нормы оформления отчетной документации по научно-исследовательским и научно-организационным проектам;
- принципы проектной деятельности;
- принципы командной работы;
- принципы обеспечения организационного, финансового, кадрового научно-исследовательских и научно-организационных проектов;
- особенности прав на интеллектуальную собственность, возникающие в ходе работ.

**УМЕТЬ:**

формировать индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики  
 формировать план индивидуальных или групповых научных исследований или проектов в форме заявок в научные фонды  
 самостоятельно готовить презентации и докладов на научные мероприятия, проводимые в России и за рубежом;

участвовать в организации научных, научно-практических, научно-методических, научно-просветительских мероприятий как площадок обмена идеями и апробации результатов;

проводить индивидуальную работу по заданию руководителя практики;

**ВЛАДЕТЬ:**

- приемами лекторского мастерства;
- правилами и техникой использования ИКТ-технологий при презентации;
- правилами и приемами оформления отчетов о результатах выполнения исследований, проектов, работ;
- техникой речи и правилами поведения при докладах результатов.

### **ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТА**

Программа научных исследований аспиранта разрабатывается как типовая на основе Карт компетенций выпускников. Индивидуализация заданий, оценок, сроков осуществления происходит в рамках индивидуального учебного плана.

**Аннотация программы «Научные исследования»** (Блок 3 «Научные исследования», 195 зачетных единиц, 7020 часов)

Научно-исследовательская работа аспиранта – важнейший компонент послевузовского высшего образования. В Блок 3 «Научные исследования» входит выполнение научно-исследовательской работы и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся. Целью научных исследований (НИ) является подготовка аспиранта к самостоятельной деятельности как ученого-исследователя. Содержание научно-исследовательской работы определяется в соответствии с выбранным профилем и темой кандидатской диссертации.

*Целью НИ аспиранта* является становление его мировоззрения как профессионального ученого, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научно-технической информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИ в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов НИ, а также подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по выбранному профилю.

В результате НИР аспирант должен

**ЗНАТЬ:**

- особенности и принципы организации научного труда;
- труды отечественных и зарубежных авторов по проблеме исследования;
- методы ведения научного исследования;
- этапы научного исследования и его типовую структуру.

**УМЕТЬ:**

- формулировать цели и задачи исследования, самостоятельно планировать и проводить исследования, анализировать полученные результаты и делать
- соответствующие выводы, оформлять научно-техническую документацию;

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками научной коммуникации и исследовательской деятельности в условиях функционирования научно-исследовательских коллективов.

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

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. Порядок государственной итоговой аттестации регулируется локальным нормативным актом.

**Аннотация программы государственной итоговой аттестации** (Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», 9 зачетных единиц, 324 часа)

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-

квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы устанавливается ИППИ РАН. При этом научное содержание выпускной квалификационной работы аспиранта должно удовлетворять установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры**

#### **Общие требования**

Институт проблем передачи информации им. А.А.Харкевича РАН, обеспечивающий подготовку аспирантов по направлению 06.06.01 - «Биологические науки», располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных ООП. Оборудование адаптировано для проведения исследований в режиме удаленного доступа и может применяться в системе дистанционного образования.

Лабораторная база, оборудование, включая высокопроизводительный вычислительный кластер, и уникальные разработанные программно-аппаратные комплексы в ходе научных и прикладных работ Института составляют уникальную основу для подготовки научно-педагогических кадров, способных вести научные и прикладные исследования на мировом уровне.

