

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ИНСТИТУТ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ И ОСОБО ЧИСТЫХ  
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НАЦИОНАЛЬНОГО  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»  
(НИЦ «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ» - ИРЕА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА  
к.т.н.



О.А. Жданович

20 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

о порядке разработки и утверждения образовательных программ – программ  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА

Москва  
2018

## **I. Нормативно-правовая база**

Настоящее Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении порядка размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013г №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования;
- Локальными нормативными актами Федерального государственного унитарного предприятия «Институт химических реактивов и особо чистых химических веществ Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (далее - НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА).

## **II. Общие положения**

2.1 Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - Положение) устанавливает общие требования к структуре, содержанию, оформлению, утверждению образовательных программ высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализующих Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (далее - ФГОС ВО) в НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА.

2.2 Положение подлежит применению всеми структурными подразделениями предприятия, обеспечивающими реализацию образовательного процесса по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

## **III. Определения, используемые в Положении**

**Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования** (далее - ФГОС ВО) - комплексная федеральная норма качества высшего образования по направлению и уровню подготовки, обязательная для исполнения всеми образовательными организациями на территории Российской Федерации, реализующими образовательные программы соответствующих уровней

и направлений подготовки, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение.

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования** (далее - ОПОП ВО) - комплекс основных характеристик высшего образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

**Направленность (специальность) образования** - ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая её предметно-тематическое содержание паспорта специальности по которой выполняется диссертация, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

**Учебный план** - документ, который определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации аспирантов.

**Компетенция** - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

**Модуль** - часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания, формирующая одну или несколько смежных компетенций.

**Практика** - вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Зачетная единица** - унифицированная единица измерения трудоёмкости учебной нагрузки аспиранта, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу).

**Результаты обучения** - сформированные компетенции.

#### **IV. Общие положения**

4.1 ОПОП ВО разрабатываются в форме комплекта документов, который ежегодно (до начала учебного года) обновляется с учётом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

4.2. В ОПОП ВО определяются:

- планируемые результаты освоения ОПОП - компетенции обучающихся, установленные ФГОС ВО, и компетенции обучающихся, установленные институтом дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС ВО, с учётом направленности (профиля) ОПОП;

- планируемые результаты обучения по каждому модулю ОПОП;
- знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП.

4.3. Разработка и актуализация ОПОП осуществляется Ученым советом института под руководством директора.

4.4. В случае реализации ОПОП различной направленности (профиля), ОПОП разрабатывается для каждого типа и по каждому профилю.

4.5. Информация об ОПОП размещается на официальном сайте предприятия в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»).

## **V. Структура и содержание образовательной программы высшего образования**

5.1 ОПОП ВО представлена следующими разделами:

- Общие положения;
- Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП;

- Требования к результатам освоения ОПОП;
- Структура ОПОП аспирантуры;
- Приложения.

5.2 На титульном листе ОПОП указываются:

- уровень высшего образования;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (профиль) ОПОП ВО (при наличии);
- форма (ы) обучения.

5.3 В разделе «Общие положения» указываются:

- общая характеристика программы аспирантуры;
- нормативные документы для разработки ОПОП;
- общая характеристика ОПОП;
- цель и задачи ОПОП аспирантуры;
- сроки получения образования по ОПОП;
- трудоемкость ОПОП;
- требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры.

5.4. В разделе «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП», указываются область, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности аспиранта.

5.5. В разделе «Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», указываются компетенции обучающихся, установленные ФГОС ВО, и

компетенции обучающихся, установленные предприятием дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС ВО, с учетом направленности (специальности) ОПОП.

5.6 Раздел «Условия реализации ОПОП аспирантуры» содержит сведения о кадровых условиях реализации ОПОП материально-технические, учебно-методические и финансовые условия реализации ОПОП аспирантуры.

5.6.1. В ОПОП включаются копии оригиналов учебных планов с календарными учебными графиками по всем формам обучения. В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации (далее - ГИА), других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы аспирантов во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа аспиранта с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы аспирантов в академических часах.

5.6.2. В ОПОП включаются копии оригиналов учебно-методических комплексов (далее - УМК) дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом. УМК дисциплины (модуля) включает:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОПОП;
- объём дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств (далее - ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

5.6.3 В ОПОП включаются оригиналы УМК всех видов практик, предусмотренных учебным планом. УМК практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- указание места практики в структуре ОПОП;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

5.6.4 Порядок разработки, утверждения, хранения УМК и требования к структуре, содержанию и оформлению УМК практик установлены п. 6 настоящего Положения.

5.7. Программа «Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации» включает в себя:

- задачи научно-исследовательской деятельности;
- место научно-исследовательской деятельности в структуре ОПОП;
- компетенции выпускника, формируемые в результате научно-исследовательской деятельности;
- структура и содержание научно-исследовательской деятельности;
- требования к отчету, докладу, подготовке статей в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК;
- требования к оформлению результатов работы в виде патентов РФ;
- рекомендации по оформлению Портфолио аспиранта.

5.8 Программа ГИА включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть аспирант в результате освоения ОПОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП на государственном экзамене и научном докладе;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

## **VI. Разработка учебно-методических комплексов**

6.1 УМК разрабатываются по каждой дисциплине (модулю) и каждому виду практики, преподаваемой в НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА). Целесообразность разработки УМК практик, профилированных для различных направлений подготовки, определяется Ученым советом.

6.2. При составлении, согласовании и утверждении УМК должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- учебному плану направления подготовки.

6.3. При разработке УМК учитываются:

- содержание учебников и учебных пособий, рекомендованных федеральными органами образования;
- требования организаций - потенциальных работодателей;
- содержание УМК дисциплин (модулей), изучаемых на предыдущих последующих этапах обучения материальные и информационные возможности института;
- новейшие достижения в данной предметной области.

6.4. Процесс разработки УМК включает:

- анализ нормативной документации, определённой п. 6.1 настоящего Положения;
- анализ количества имеющейся в библиотеке предприятия основной и дополнительной литературы. При отсутствии необходимой литературы библиотеке или ее недостаточности лаборатории оформляет заявку на ее приобретение и/или составляет план разработки и издания учебников (учебных пособий) с последующим представлением их на грифы федеральных органов образования;
- анализ материальной базы лабораторий;
- анализ методического обеспечения всех видов учебной работы (практические, семинарские занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование и т.д.) и составление соответствующего плана его разработки и издания;
- анализ методического обеспечения всех видов учебной работы (практические, семинарские занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование и т.д.) и составление соответствующего плана его разработки и издания;
- формирование содержания УМК;
- согласование УМК;
- утверждение УМК.

6.5. Работы, связанные с разработкой и актуализацией УМК, вносятся в индивидуальные планы работы преподавателей.

6.6. Структура и содержание УМК.

6.6.1. УМК определяет роль и значение соответствующей учебной дисциплины (модуля), педагогической практики, научно-исследовательской

практики в будущей профессиональной деятельности аспиранта; объем и содержание компетенций, которыми должны овладеть аспирант, и оценочных средств достижения поставленных целей обучения.

6.6.2. Содержание и реализация УМК должны удовлетворять следующим требованиям:

- оптимальное распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий в зависимости от формы обучения, совершенствование методики проведения занятий с использованием современных технологий обучения и инновационных подходов к решению образовательных проблем;
- четкое определение места и роли практики в формировании компетенций или их элементов;
- установление и конкретизация на этой основе учебных целей и задач данной практики;
- своевременное отражение в содержании образования результатов развития науки, техники, культуры и производства, других сфер деятельности человека, связанных с данной практикой;
- последовательная реализация внутри- и междисциплинарных логических связей, согласование содержания и устранение дублирования изучаемого материала с другими практиками;
- организация самостоятельной работы аспирантов;
- активизация познавательной деятельности аспирантов, развитие их творческих способностей, усиление взаимосвязи учебного и научно-исследовательского процессов.

6.7. Рассмотрение, согласование, утверждение и хранение УМК

6.7.1. УМК составляется в 2 экземплярах на бумажных носителях.

6.7.2. УМК до начала учебного года рассматривается на заседании Ученого совета НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА. Решения и замечания отмечаются в протоколах заседания. В случае необходимости УМК возвращаются на доработку или исправления замечаний.

6.7.3 Электронный аналог УМК в формате .pdf не позднее 01 октября текущего учебного года размещается на портале института.

## **VII. Порядок разработки и утверждения фондов оценочных средств**

7.1 ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО.

7.2. Оценка качества освоения обучающихся ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА.

7.3. В соответствии с требованиями для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП предприятия создает ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.



7.4. **Текущий контроль** успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы, Данный вид контроля стимулирует у аспирантов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

7.5. **Промежуточная аттестация** аспирантами по дисциплине (модулю) (зачет, зачет с оценкой, экзамен) осуществляется в рамках завершения изучения дисциплины (модулю) и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

7.6. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений и навыков, определенных по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения дисциплин (модулей) и практик, ГИА.

7.7 ФОС должен формироваться на основе ключевых принципов оценивания:

**валидность:** объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

**надежность:** использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

**объективность:** разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

7.8 Основными свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины (модуля));

- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины (модуля));

- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);

- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

7.9. ФОС разрабатываются по каждой дисциплине (модулю), преподаваемой в аспирантуре, практике, ГИА.

7.10 Ответственность за разработку ФОС по дисциплине (модулю), практике несет преподаватель, за которым закреплена данная дисциплина (модуль), практика, в соответствии с приказом директора.

7.11. При составлении, согласовании и утверждении ФОС должно быть обеспечено его соответствие:

ФГОС по соответствующему направлению подготовки;

ОПОП и учебному плану направления подготовки;

УМК дисциплины (модуля), практики;

образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины (модуля), практики.

7.12. Работы, связанные с разработкой ФОС, вносятся в индивидуальные планы преподавателей.

7.13. Структура и содержание ФОС.

7.13.1. ФОС включают в себя типовые задания, контрольные работы, тесты и другие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций и знаний.

7.13.2. Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой ОПОП ВО, должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и обучения.

7.13.3. Структурными элементами ФОС дисциплины (модуля) являются:

а) структура ФОС;

б) комплект вопросов для подготовки/тестовых заданий, разработанный по соответствующей дисциплине (модулю) и критерии оценки;

в) комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения, который должен быть структурирован в соответствии с содержанием УМК дисциплины (модуля), практики и критериев оценки.

7.13.4 В состав ФОС по практике входят:

а) структура ФОС;

б) комплект заданий по практике, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций, и критерии оценки;

в) форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) аспиранта о прохождении практики и критерии оценки.

7.13.5. В состав ФОС ГИА входят:

а) перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и критерии оценки;

б) перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и критерии оценки.

7.13.6. Стандартизированные задания тестовой формы оформляются с учётом следующих требований:

а) текстовый редактор MS Word, формат файла - RTF;

б) текст файла с набором заданий по теме должен иметь специальную разметку, в которой различаются: текст задания, верный ответ, а также дистракторы;

в) в комплекте тестовых заданий должны быть использованы три формы из следующих форм тестовых заданий:

- выбор одного варианта ответа из предложенного множества,

- выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества, задания на установление соответствия,

- задание на установление правильной последовательности,

- задание на заполнение пропущенного ключевого слова (открытая форма задания),
- графическая форма тестового задания.

### **VIII. Порядок утверждения и обновления образовательной программы высшего образования**

8.1. ОПОП ВО подлежит ежегодному (до начала учебного года) обновлению с учётом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

8.2. ОПОП ВО рассматривается и обсуждается на заседании Ученого совета, утверждается директором НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА, все решения и замечания отмечаются в протоколах заседания и в ОПОП.

8.3. После утверждения ОПОП ВО размещается на официальном сайте предприятия в разделе «Аспирантура» в сети «Интернет».

Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрено и одобрено на заседании Ученого совета НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА 20 августа 2018 года, протокол № 4

Заместитель директора по науке,  
доктор технических наук, доцент

Д.А. Макаренков

Ученый секретарь института,  
кандидат химических наук

А.А. Архипова

