

**Аннотация (общая характеристика)
основной профессиональной образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки/профилю
04.06.01-Химические науки,
Профиль «Физическая химия»**

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Нормативный срок освоения – 4 года по очной форме обучения.

1. Общие положения

Основная образовательная программа (ООП) аспирантуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки», профиль «Физическая химия» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ научных исследований и государственной итоговой аттестации, включающих оценочные средства и методические материалы, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

2. Нормативная база для разработки ООП

Нормативную правовую базу разработки ООП аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 869;

– Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н;

– Устав ДВФУ в действующей редакции;

– внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

3. Цели и задачи основной образовательной программы

Цель образовательной программы состоит в приобретении необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня компетенций и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности

- углубленное изучение теоретических и методологических основ химических наук.

4. Трудоемкость ООП по направлению подготовки

Трудоемкость ООП составляет 240 зачетных единиц.

5. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, наукоемких технологий и

химического образования, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной химии (в соответствии с направленностью подготовки), а также смежных естественнонаучных дисциплин.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

7. Виды профессиональной деятельности по направлению подготовки

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук; преподавательская деятельность в области химии и смежных наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

8. Требования к результатам освоения основной образовательной программы аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, 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 организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);

– готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций

на соискание ученой степени кандидата наук по специальности физическая химия (ПК-1)

- Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ПК-2)

- Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ПК-3);

- Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области физической химии (ПК-4).

9. Специфические особенности данной образовательной программы

Физическая химия является, по сути, теоретической основой всех химических дисциплин, поскольку является разделом химических наук об общих закономерностях, определяющих строение вещества, направление и скорость химических превращений, количественных соотношениях между химическим составом, структурой вещества (материала) и его функциональными свойствами.

Указанное предопределяет востребованность выпускников, освоивших эту специальность аспирантуры, в исследованиях веществ, материалов, процессов, технологий, как в научной деятельности, так и в промышленности, и в химическом образовании.

В этих же областях существует потребность в кадрах высшей квалификации.

Выбор дисциплин учебного плана по профилю 02.00.04.-физическая химия в вариативной части вполне достаточен, охватывает практически все разделы физической химии, и соответствует современным требованиям к подготовке научно-квалификационной работы.

Этому способствуют как курсы общего характера– «Актуальные проблемы физической химии», «Методика преподавания химии в вузе», так и более специальные курсы– «Теория и практика адсорбционных процессов»,

«Теоретическая электрохимия», «Макрокинетика химических реакций», «Кинетика и катализ», а также «Химия поверхности и наночастиц» и «Современные проблемы коллоидной химии».

Места работы и перспективы трудоустройства выпускников

Академические институты ДВО РАН.

Вузы Дальневосточного федерального округа.

Конкретные организации – Институт химии ДВО РАН, ДВФУ, вузы Хабаровска, Благовещенска.

Директор школы естественных наук



Тананаев И.Г.

Руководитель ОП д.х.н., профессор



Кондрик Н.Б.