

**Аннотация (общая характеристика)
основной профессиональной образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки
04.06.01 Химические науки,
профиль «Экология»**

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Нормативный срок освоения – *4 года по очной форме обучения.*

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 «Аналитическая 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 / 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.

Задачи:

1. Установить формы антропогенного воздействия на окружающую среду, включая человека;

2. Оценить масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду и сделать прогноз его влияния на биосферу;

3. Найти или создать методики и технологии, с учетом возможностей данного региона и его специфичности, которые позволят снизить антропогенное воздействие на окружающую среду и дадут возможность частично или полностью ее восстановить;

4. Создать научные основы рациональной эксплуатации природных ресурсов, прогнозирования изменений природы под влиянием деятельности человека и управления процессами, протекающими в биосфере.

5. Оптимизировать экономические, правовые, социальные и иные решения для обеспечения экологически безопасного, устойчивого развития.

4. Трудоемкость ООП по направлению подготовки

Трудоемкость ООП составляет 240 зачетных единиц.

5. Область профессиональной деятельности

охватывает совокупность задач теоретической и прикладной химии по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, профиль «Экология (химические науки)», а также смежных естественнонаучных дисциплин.

6. Объекты 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

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

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 анализировать научную литературу с использованием современных баз данных (Ринц, Scopus, Web of Science и др.) с целью выявления новизны направления исследования, самостоятельного

написания литературного обзора (ПК-1);

– Способность к самостоятельной практической работе в избранной области экологии, владение теорией и навыками для проведения эксперимента, представлять результаты, полученные в исследованиях, в виде отчетов, научных публикаций (статьи в периодической научной печати, включая список ВАК, Scopus, Web of Science), доклады на международных конференциях и совещаниях (ПК-2);

– Готовность представлять результаты, полученные в исследованиях, в виде научно-исследовательской работы (диссертации) (ПК-3);

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

9. Специфические особенности данной образовательной программы

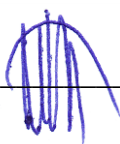
Актуальность программы. Активное развитие тяжелой индустрии, легкой промышленности и коммунально-бытовой сферы деятельности в последнее столетие привело к огромной антропогенной нагрузке на экосферу. Это способствовало наличию многочисленных экологических проблем и даже катастроф во многих районах и регионах нашей страны, поэтому в настоящее время как никогда остро стоит вопрос о нахождении правильных решений их ликвидации. В основе большинства экологических проблем лежат не совершенные химические технологии, потому ликвидировать последствия можно только с помощью современных методов, с использованием основных химических законов. Следовательно, данное направление аспирантуры в настоящее время является одним из самых актуальных, так как не своевременное решение имеющихся экологических проблем приведет к еще более сложным ситуациям, для решения которых затраты значительно возрастут.

Востребованность специалистов данного профиля на современном рынке труда. Пока химические технологии будут недостаточно совершенны, антропогенная нагрузка на экосферу значительной, а экологические проблемы и катастрофы иметь место, то специалисты данного профиля на современном рынке труда будут востребованы, чтобы их было кому грамотно решать.

Сформированная нами вариативная часть основной профессиональной образовательной программы, включающая дисциплины «Экология», «Методика преподавания химии в вузе», «Техногенные системы горнорудной промышленности и их экологические последствия», «Актуальные проблемы физической химии», «Современные методы очистки сточных вод», «Комплексная переработка растительных отходов», позволяет учитывать современные требования опережающего профессионального образования и осуществлять ее оперативную корректировку содержания в условиях изменяющихся требований существующего в настоящее время рынка труда. Она позволяет сформировать общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника аспирантуры с учетом современных требований к научно-квалификационным работам и запросов работодателей (ДВФУ, институты химии, геологии, горного дела и других ДВО РАН, различные Федеральные службы Министерства природных ресурсов и экологии РФ, крупномасштабные горнорудные и химические предприятия и т. д.).


В связи с этим перспективы трудоустройства выпускников в ближайшие 2-3 десятилетия будет решаться успешно.

Директор школы естественных наук



Тананаев И.Г.

Руководитель ОП д-р хим .наук, член-кор.РАН



Тананаев И.Г.