

ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по специальности
«Фундаментальная и прикладная химия».

Программа широкого профиля

Образовательная программа «Фундаментальная и прикладная химия» представляет собой комплект документов, который содержит общую характеристику программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также программу государственной итоговой аттестации.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (далее – СУОС ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 25 мая 2016 г. Протокол № 10.

В соответствии с направленностью образовательной программы и требованиями рынка труда обучающиеся готовятся к научно-исследовательской, научно-производственной и педагогической видам деятельности. Информация об областях, объектах, видах профессиональной деятельности выпускника содержится в общей характеристике образовательной программы, профессиональные задачи, к решению которых готовятся обучающиеся.

Область профессиональной деятельности выпускников включает: исследование химических процессов, происходящих в природе или проводимых в лабораторных условиях, выявление общих закономерностей их протекания и возможности управления ими.

Определение основных видов профессиональной деятельности выпускников в процессе разработки ОП осуществлялась с учетом рекомендаций работодателей, занимающих ведущие позиции на региональном рынке труда. В разработке ОП принимали участие такие предприятия как ЗАО «ПРОМХИМПЕРМЬ» и АО «ПНППК».

Образовательная программа направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных СУОС ПГНИУ. Работодатели активно принимают участие в разработке портрета выпускника и в обсуждении компетентностной модели выпускника.

С учетом мнения работодателей в программу включены дисциплины, учитывающие запросы реального сектора экономики к таким способностям выпускников, как: способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих

при выполнении профессиональных функций; способность проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты; уметь представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати); способность использовать базовые понятия общей химической технологии для решения конкретных производственных задач; владеть основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат; владеть различными методиками преподавания химии, а также способами разработки новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включающий в себя базовую и вариативную части образовательной программы. Вариативная часть содержит такие дисциплины, связанные с направленностью программы, как: строение и свойства органических соединений, физико-химические методы исследований, коррозия и защита металлов, химия воды, методы контроля объектов окружающей среды.

Образовательная программа обеспечивает возможность обучающимся для освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по специальности «Фундаментальная и прикладная химия» предполагает большой объем лабораторных практикумов по неорганической, физической, аналитической, коллоидной, органической, высокомолекулярной химии и др. Студенты учатся работать на современном оборудовании при проведении научных исследований с привлечением квантово-химических расчетов и компьютерных технологий.

Студенты активно вовлечены в научные исследования, полученные результаты они докладывают на научно-практических внутриуниверситетских, региональных и Всероссийских конференциях, участвуют во Всероссийских конкурсах научных работ и олимпиадах.

Блок 2 «Практики» относится к вариативной части образовательной программы и реализуется через такие практики, как: ознакомительная химико-технологическая, производственная, педагогическая, научно-исследовательская работа, преддипломная.

Программы практик разработаны с учетом требований образовательного стандарта, а также с учетом мнения работодателей. Типы практик, включенных в образовательную программу, определены в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована программа. Их содержание, цели и задачи свидетельствуют об ориентации образовательной программы на развитие практических умений и навыков обучающихся.

Ознакомительная химико-технологическая и производственная практики проводится на химических предприятиях г.Перми и Пермского края. Факультет имеет действующие договора о прохождении практик с более 30 промышленными предприятиями крупнейшими из которых являются АО ОХК «Уралхим», АО «Сибур-Химпром», АО «Транснефть–Прикамье», ООО «Промхимпермь», ОАО «Камтэкс-химпром», ОАО «Соликамский магниевый завод», ОАО «Уралкалий», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермьнефтеоргсинтез», ПАО «Метафракс», ООО «Пермская химическая компания» и др.

Преддипломная и научно-исследовательские практики проходят на кафедрах химического факультета или в других научных учреждениях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по данной специальности. Педагогическая практика проходит в СОШ г. Перми и Пермского края.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к обязательной части образовательной программы. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Период, выделенный в календарном учебном графике на государственную итоговую аттестацию, включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы. Фонды оценочных средств для проведения ГИА по программе «Фундаментальная и прикладная химия» позволяют определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

По результатам прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Химик. Преподаватель химии».

В учебном плане отображается логическая последовательность формирования компетенций выпускника. Дисциплины, входящие в учебный план, раскрывают актуальные проблемы фундаментальной и прикладной химии, исследования химических процессов, происходящих в природе или проводимых в лабораторных условиях, затрагивая при этом, в том числе, вопросы командной работы, проектирования новых видов деятельности, ориентируясь на современные требования рынка труда в области химии.

Программы дисциплин и практик включают в себя разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации (типовые задания, тесты, контрольные работы, рефераты, презентации и т.д.). Приведенные в фондах оценочных средств (далее – ФОС) критерии и показатели оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

К реализации образовательной программы привлечены опытные научно-педагогические работники, а также ведущие специалисты-практики. Программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Таким образом, образовательная программа «Фундаментальная и прикладная химия» соответствует современному уровню развития науки в области фундаментальной и прикладной химии. Ее несомненным достоинством является привлечение практикующих специалистов для разработки ФОС. Образовательная программа отвечает требованиям СУОС ПГНИУ и обеспечивает формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по специальности «Фундаментальная и прикладная химия».

Ведущий специалист
ООО «Промхимпермь», к.х.н.



И.Л. Казакова

И.Л.Казакова