

ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования
по направлению подготовки магистратуры **04.04.01 Химия**
направленность **Химия, физика и механика материалов**

Образовательная программа **04.04.01 Химия** (направленность Химия, физика и механика материалов), реализуемая в Пермском государственном национальном исследовательском университете представляет собой комплект документов, содержащий 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 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «13» июля 2017 г. №655 (далее – ФГОС ВО).

Общая характеристика образовательной программы содержит информацию об объеме образовательной программы, формах, сроках обучения и квалификации выпускника, освоившего образовательную программу. В данном разделе дается характеристика направления, с учетом направленности образовательной программы, а также характеристика областей и сфер профессиональной деятельности, в которых выпускники освоившие программу магистратуры, могут осуществлять свою профессиональную деятельность в сфере образования и науки, химического и химико-технологического производства.

При освоении программы магистратуры «Химия» (направленность: Химия, физика и механика материалов) обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, педагогический.

Требования к результатам освоения программы определены с учетом рекомендаций работодателей, занимающих ведущие позиции на региональном рынке труда. В разработке ОП принимали участие сотрудники ПАО «ГНППК». Образовательная программа направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС. Работодатели активно принимают участие в определении видов профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и содержит три блока: Блок 1. «Дисциплины (модули)», Блок 2. «Практика», Блок 3. «Государственная итоговая аттестация», который включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Программа содержит обязательную часть и

часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Блок дисциплин образовательной программы формирует весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Предложенные для освоения магистрами дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день теоретических и практических проблем современной химии.

В целом, содержание образовательной программы соответствует компетентностной модели выпускника. Рабочие программы дисциплин наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая (семинары, разбор конкретных ситуаций, работу с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, тестирование и др.). При реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации: (устное собеседование, контрольные работы, тесты, рефераты, подготовка презентаций, публичные выступления и защиты и др.), а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Неоспоримым преимуществом данной образовательной программы является учет требований работодателей при формировании программ дисциплин и практик. Так разработаны программы следующих дисциплин: «Численные методы в материаловедении», «Технологические процессы фотоники и интегральной оптики», «Методы диагностики материалов», «Оптика твердого тела и фотоники», «Механика деформированного твердого тела (Ansys/Comsol)», «Информационные технологии в материаловедении».

С целью профессионально-практической подготовки обучающихся в образовательную программу включены ознакомительная, педагогическая, преддипломная практика, а также научно-исследовательская работа. Содержание практик позволяет сформировать практические навыки обучающихся в заявленных программой областях профессиональной деятельности.

Обучение по направлению «Химия» (направленность: Химия, физика и механика материалов) предполагает большой объем лабораторных практикумов. Студенты активно вовлечены в научные исследования, при проведении которых они учатся работать на современном оборудовании. Полученные результаты они докладывают на университетских, региональных и Всероссийских конференциях.

При разработке фондов оценочных средств в качестве планируемых результатов обучения учтены все знания, умения и навыки, получаемые обучающимися в результате освоения дисциплин и практик, что позволяет установить уровень сформированности компетенций, в том числе связанных с основными задачами их будущей профессиональной деятельности.

Следует отметить, что образовательная программа «Химия»

(направленность: Химия, физика и механика материалов) направлена на формирование не только профессиональных, но и коммуникативных умений и навыков, управленческих способностей, умений работать в команде, развивает навыки самоорганизации, системного и критического мышления, содержит дисциплины, направленные на освоение иностранных языков.

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 по направлению «Химия» (направленность: Химия, физика и механика материалов), соответствует современному уровню развития науки техники и технологий в области радиоэлектроники и информационных технологий. Ее несомненным достоинством является привлечение практикующих специалистов для разработки ФОС. Образовательная программа отвечает требованиям ФГОС и обеспечивает формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки магистратуры 04.04.01 «Химия» (направленность: Химия, физика и механика материалов).

С.о. Заместитель генерального директора –
директор НТЦ – главный конструктор
ПАО «Пермская научно-производственная
приборостроительная компания» (ПАО ПНППК)



А.В. Субботин
А.В. Субботин

09.11.2023