

Аннотация
рабочей программы «Научно-исследовательская работа»
направление подготовки: 04.04.01. «Химия» (уровень магистратуры)
профиль «Физическая химия»
Составитель аннотации к.х.н. доцент Темирханов Б.А.
Кафедра химии

Цель изучения дисциплины	<p>Целями научно-исследовательской работы является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение магистрантами основными приемами ведения научно-исследовательской работы; - формирование у магистрантов профессионального мировоззрения в области научно-исследовательской работы в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	<p>Научно-исследовательская работа обучающихся представляет собой совокупность мероприятий, направленных на освоение обучающимися в процессе обучения по учебным планам и сверх них методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности и инициативы. Современные требования к обучающимся обуславливают особую важность воспитания стойкого познавательного интереса, развития аналитического и творческого мышления, являющихся неотъемлемыми характеристиками гармонически и всесторонне развитой конкурентоспособной личности. В связи, с чем важно, чтобы обучающиеся квалифицированно разбирались в специальных и научных областях знаний, умели формировать и защищать свои идеи и предложения. Для этого необходимо уметь самостоятельно анализировать и обобщать научные факты, явления и информацию.</p> <p>Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся основывается на их участии в фундаментальных, поисковых, методических и прикладных научных исследованиях и предусматривает соответствие основной проблематике направления по которой подготавливается магистерская диссертация.</p> <p>Научно-исследовательская работа (Б2.) относится к блоку «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.04.01 Химия (профиль «Физическая химия») и является основной.</p> <p>Прохождение научно-исследовательской работы является необходимой основой для успешного прохождения «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Педагогической практики по получению профессиональных умений и навыков», «Преддипломной практики по закреплению умений и опыта профессиональной деятельности», а также для успешного написания и защиты магистерской диссертации.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате прохождения научно-исследовательской работы магистрант должен демонстрировать следующие результаты образования:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1); - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3); - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках для академического и профессионального взаимодействия (УК-4); - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5); - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6); - способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения (ОПК-1); - способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук (ОПК-2); - способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3); - способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов (ОПК-4); - способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках (ПК-1); - способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук (ПК-2); - способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работы выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках (ПК-3).
Содержание дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме (заданию) для написания научной статьи или подготовки аналитического обзора в соответствии с темами, предоставленными руководителем научно-исследовательской работы, применяя имеющиеся навыки работы с текстом, в том числе на иностранном языке; - изучение специальной литературы по выбранной тематике, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки; - составление плана научно-исследовательской работы;

	<ul style="list-style-type: none"> - использование соответствующих методов исторического познания для подготовки итоговой работы; - комплексное изучение рассматриваемой тематики.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате прохождения научно-исследовательской работы магистрант должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы и принципы научно-исследовательской работы; - различные методики проведения научных исследований. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать научную проблематику в сфере химии; - обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; - реферировать и рецензировать научные публикации; - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора; - анализировать и систематизировать собранный материал; - уметь вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументации <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника; - методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере химии; - способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией.
Форма и вид отчетности по результатам НИР	<p>Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении НИР определен «Положением о порядке проведения практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» с учетом требований ФГОС. Форма аттестации результатов практики в соответствии с учебным планом направления «Химия» – зачет (выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся).</p> <p>Аттестация обучающихся проводится через два дня после НИР на основании проверки отчета научным руководителем.</p>
Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы	<p>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Российское образование. Федеральный образовательный портал - www.edu.ru 2. Сайт Российской национальной библиотеки - www.nlr.ru 3. Сайт Российской Государственной библиотеки - www.rsl.ru 4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru 5. Информационно-правовой портал «Гарант» - www.garant.ru
Формы текущего и рубежного контроля	отчет
Формы промежуточного контроля	дифференцированный зачет