

Аннотация

рабочей программы «Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки: 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»

Составитель аннотации к.п.н., профессор Саламов А.М.

Кафедра химии

Цель изучения дисциплины	Целями научно-исследовательской работы является: <ul style="list-style-type: none">- овладение студентами основными приемами ведения научно-исследовательской работы;- формирование у студентов 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 специалиста	<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 выпускная квалификационная работа.</p> <p>Научно-исследовательская работа (Б2.Н) относится к блоку Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия» и является обязательной.</p> <p>Прохождение научно-исследовательской работы является необходимой основой для успешного прохождения «Химико-технологической практики по получению умений и опыта профессиональной деятельности», «Педагогической практики по получению навыков профессиональной деятельности», «Преддипломной практики», а также для успешного написания</p>

	и защиты дипломной работы.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате прохождения научно-исследовательской работы магистрант должен продемонстрировать следующие результаты образования:</p> <p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);</p> <p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);</p> <p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);</p> <p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);</p> <p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6);</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);</p> <p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);</p> <p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);</p> <p>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10);</p> <p>Способен анализировать интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности (ОПК-1);</p> <p>Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности (ОПК-2);</p> <p>Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием, используя современное программное обеспечение и базы данных профессионального назначения (ОПК-3);</p> <p>Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач (ОПК-4);</p> <p>Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);</p>

	<p>Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе (ОПК-6);</p> <p>Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической промышленности, поставленных специалистом более высокой квалификации (ПК-1);</p> <p>Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы (ПК-2);</p> <p>Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-конструкторские работы и технологические испытания (ПК-3).</p>
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; - 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</p> <p>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 результата НИР в соответствии с учебным планом направления «Фундаментальная и прикладная 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- теле-коммуникационной 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. Информационно-правовой портал «Гарант» - www.garant.ru
Формы текущего и рубежного контроля	<p>отчет</p>
Формы промежуточного контроля	<p>дифференцированный зачет</p>