

Аннотация
рабочей программы «Технологическая практика»
Направление подготовки: 04.04.01. Химия (уровень магистратуры)
профиль «Физическая химия»
Составитель аннотации к.х.н., доцент Темирханов Б.А.
Кафедра химии

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения; - приобретение обучающимися практических навыков и умений, профессиональных компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; - усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований; - ознакомление с реальным технологическим процессом; - сбор первичной информации для выполнения квалификационной работы; - приобщение обучающихся к социальной среде организации (предприятия); - формирование у обучающихся способности работать самостоятельно и в составе команды, готовности к сотрудничеству, принятию решений, способности к профессиональной и социальной адаптации.
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры</p>	<p>Технологическая практика относится к блоку Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 04.04.01 «Химия» (профиль «Физическая химия») и является обязательной. Технологическая практика базируется на теоретических знаниях, практических умениях, навыках и компетенциях, полученных обучающимися при изучении дисциплин блока 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Современные методы химического анализа», «Научные основы промышленного катализа», «Компьютерные технологии в образовании», «Актуальные задачи современной химии», «Химическая динамика элементарных процессов», «Химическая термодинамика и фазовые равновесия», «Современные проблемы физической химии», «История и методология химии», «Методика преподавания химии», «Термодинамика и молекулярно-кинетическая теория необратимых процессов», «Научные основы преподавания химии», «Иностранный язык», «Термодинамика растворов», «Философские проблемы естествознания», «Техногенные проблемы и экологический риск», «Охрана окружающей среды», «Адсорбция и поверхностные явления», «Хроматография», «Основные методы химического анализа», «Метрология химического анализа. Выбор методов анализа», «Химическая кинетика и механизмы химических реакций», «Равновесие и кинетика реакций в растворах», «Особенности анализа важнейших

	объектов окружающей среды», «Современная химия и химическая безопасность».
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате прохождения практики 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	Изучение научной литературы, пособий, рекомендаций по практике. Подбор, оценка методического материала для

	<p>работы. Работы в библиотеке.</p> <p>Ознакомление с документами организации. Участие (совместно с руководителем) в организации и проведении исследований.</p> <p>Подготовка отчетной документации и оформлении дневника практики. Подготовка к итоговой конференции, выступление.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате прохождения практики магистрант должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические и химические свойства веществ и материалов, используемых в лабораторных условиях, на основании которых формулируются правила и нормы техники безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать правила безопасного обращения с химическими веществами и материалами с учетом их физических и химических свойств; - анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами оценивания возможных рисков при обращении с химическими веществами и материалами на основании их физических и химических свойств при формулировании норм и правил техники безопасности; - современными методами и технологией научно-исследовательской деятельности; - навыками практической работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов.
Форма и вид отчетности по итогам практики	<p>Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков 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 обучающегося).</p> <p>Аттестация обучающихся проводится через два дня после прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на основании проверки отчета научным руководителем.</p>
Используемые ресурсы информационно-	Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно- справочные системы	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