

## 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

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<b>Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;</li><li>- приобретение обучающимися практических навыков и умений, профессиональных компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности;</li><li>- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований;</li><li>- ознакомление с реальным технологическим процессом;</li><li>- сбор первичной информации для выполнения квалификационной работы;</li><li>- приобщение обучающихся к социальной среде организации (предприятия);</li><li>- формирование у обучающихся способности работать самостоятельно и в составе команды, готовности к сотрудничеству, принятию решений, способности к профессиональной и социальной адаптации.</li></ul>
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры</b>	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: <ul style="list-style-type: none"><li>- «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</li></ul>

	<p>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».</p>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>В результате прохождения практики магистрант должен демонстрировать следующие результаты образования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);</li> <li>- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);</li> <li>- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);</li> <li>- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);</li> <li>- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);</li> <li>- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6);</li> <li>- способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках (ПК-1);</li> <li>- способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук (ПК-2);</li> <li>- 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 наук (ПК-3).</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Изучение научной литературы, пособий, рекомендаций по практике. Подбор, оценка методического материала для 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>

<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p><b>В результате прохождения практики магистрант должен</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные физические и химические свойства веществ и материалов, используемых в лабораторных условиях, на основании которых формулируются правила и нормы техники безопасности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать правила безопасного обращения с химическими веществами и материалами с учетом их физических и химических свойств;</li> <li>- анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- современными методами и технологией научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- навыками практической работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов.</li> </ul>
<p><b>Форма и вид отчетности по итогам практики</b></p>	<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>
<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные</b></p>	<p><b>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Российское образование. Федеральный образовательный портал - <a href="http://www.edu.ru">www.edu.ru</a></li> <li>2. Сайт Российской национальной библиотеки - <a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a></li> <li>3. Сайт Российской Государственной библиотеки - <a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a></li> </ol>

<b>технологии, программные средства и информационно- справочные системы</b>	<p>4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a></p> <p>5. Информационно-правовой портал «Гарант» - <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a></p>
<b>Формы текущего и рубежного контроля</b>	отчет
<b>Формы промежуточного контроля</b>	дифференцированный зачет