

Аннотация
Б2.О.02.03(ПД) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Целью прохождения преддипломной практики является достижение следующих результатов образования: подготовка выпускной квалификационной работы; закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин по программе обучения в соответствии с ООП, их практическая реализация в рамках выполнения выпускных квалификационных работ; выявление готовности студентов к переходу к завершающему этапу обучения – итоговой аттестации в форме защиты ВКР.

Задачи практики:

1. Закрепление при выполнении выпускной квалификационной работы теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов образовательной программы.
2. Сбор, обработка и анализ материала для выпускной квалификационной работы.
3. Закрепление студентами практических навыков планирования и организации научно-исследовательской работы.
4. Совершенствование навыков, необходимых для самостоятельного устного и письменного представления результатов и выводов проведенного исследования.

Место практики в структуре ООП

Преддипломная практика относится к обязательной части Блока 2. Практика.

Область профессиональной деятельности, к которой готовится магистр при прохождении преддипломной практики: специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (Профессиональный стандарт 40.011).

Практика базируется на освоении дисциплин по профилю ООП, закрепляет знания, умения и практические навыки, приобретенные обучающимися в результате освоения учебного плана, завершает процесс формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся. В ходе прохождения практики студент проводит научно-исследовательскую работу в соответствии с тематикой ВКР, а также оформляет выпускную квалификационную работу (ВКР).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и определяется индивидуальным графиком прохождения практики с учетом особенностей студента.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ОПК-1 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	

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ИОПК-1.1. Имеет систематические теоретические и практические знания в избранной области химии или смежных наук, анализирует возникающие в процессе научного исследования проблемы с точки зрения современных научных теорий, осмысливает и делает обоснованные выводы из научной и учебной литературы. ИОПК-1.2. Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеристики веществ и материалов для решения задач в избранной области химии или смежных наук. ИОПК-1.3. Использует современное оборудование, программное обеспечение, профессиональные базы данных и расчетно-теоретические методы химии для решения профессиональных задач.	Уметь: самостоятельно составлять план исследования, работать на современном научном оборудовании; получать новые научные и прикладные результаты; использовать современное программное обеспечение и базы данных профессионального назначения для выполнения научного исследования; Владеть: навыками комплексного решения практических задач в избранной области химии: выбора оптимального метода исследования в зависимости от объекта и целей исследования на основании анализа современного состояния вопроса, формулировки задач исследования; использования существующих и разработки новых экспериментальных методик.
ОПК-2 Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	
ИОПК-2.1. Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно их интерпретирует. ИОПК-2.2. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук.	Уметь: систематизировать информацию, полученную в ходе НИР, анализировать ее и сопоставлять с литературными данными, корректно интерпретировать; Владеть: навыками формулирования заключений, выводов и рекомендаций по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук
ОПК-3 Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	
ИОПК-3.1. Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля. ИОПК-3.2. Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК-3.3. Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ и материалов, а также процессов с их участием.	Уметь: выполнять обработку и анализировать результаты математической (в том числе статистической) обработки научных данных с целью определения их достоверности; Владеть: критериями выбора метода программной обработки результатов научных экспериментов и навыками их адаптации для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-4 Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	
ИОПК-4.1. Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и (или) английском языке. ИОПК-4.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке.	Уметь: работать с научно-техническими текстами на русском и иностранном языке по направлению химия; создавать на русском языке тексты научного стиля речи для обеспечения профессиональной деятельности; готовить графический материал по результатам научного исследования для публикаций;

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ИОПК-4.3. Владеет основными коммуникативными приемами делового общения в профессиональной среде, грамотно и аргументированно излагает свою точку зрения.	Владеть: опытом профессионального участия в научных дискуссиях; свободно владеть навыками представления полученных в исследованиях результатов в виде научных отчетов и публикаций.

Структура и содержание ознакомительной практики

Объем практики составляет 18 зачетных единиц (648 часов), в том числе 642 часа в форме практической подготовки. Продолжительность преддипломной практики 12 недель. Время проведения практики 4 семестр.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

Автор РПД

И.В. Фалина