ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА И МЕХАНОХИМИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИХТТМ СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИХТТМ СО РАН
д.х.н. _____ А.П. Немудрый
«25» июня 2018 г.

Рабочая программа

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

основной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки:
04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) подготовки:
«Химия твердого тела»

Присваиваемая квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Новосибирск 2018

Рабочая программа «Педагогическая практика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
ФГОС ВО введен в действие приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 N 869.

Программа утверждена на заседании Ученого совета ИХТТМ СО РАН, протокол № 6 от 25 июня 2018 г.

Программу разработали:
ст. преподаватель ИХТТМ СО РАН, канд. хим. наук Багрянцева И.Н.
доцент ИХТТМ СО РАН, канд. хим. наук Зима Т.М.

Ответственный за образовательную программу
д.х.н., профессор О.И. Ломовский

1. Цели и задачи практики.

Цель практики – приобретение аспирантами практических навыков преподавательской деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

Задачи практики:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки;
- активизация участия аспирантов в разработке учебных планов и учебно-методических материалов на основе изученной научной, технической и научно-методической литературы;
- обеспечение аспирантам условий для присутствия на аудиторных учебных занятиях студентов, научно-исследовательской работы со студентами;
- развитие у аспирантов навыков применения инновационных образовательных технологий, включая системы компьютерного обучения, а также анализа (самоанализа) учебных занятий;
- развитие личностных качеств аспирантов, определяемых общими целями обучения, изложенными в ООП по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Способы и формы проведения практики.

Педагогическая практика является обязательной частью подготовки аспирантов по направлению 04.06.01 Химические науки.

Педагогическая практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО).

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики» ФГОС ВО. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б2. Практики. Вариативная часть (индекс Б.2.В.6).

Педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, окончивших аспирантуру.

Педагогическая практика аспирантов ИХТТМ СО РАН является стационарной и проводится в профильной организации, расположенной в городе Новосибирске. В соответствии с «Положением о практике аспирантов» и индивидуальным планом аспиранта возможно также проведение выездной педагогической практики, осуществляемой в организации, расположенной в другом населенном пункте. Форма проведения практики – дискретная.

Сроки проведения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов и графиком учебного процесса.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении педагогической практики.

В результате прохождения педагогической практики аспирант приобретает следующие общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Таблица 3.1

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3	Готовность к преподавательской	**Владеть** приемами и методами работы с обучающимися, способностью организовать

	деятельности по основным образовательным программам высшего образования	работу коллектива обучающихся, принимать обоснованные решения в условиях различных мнений; готовностью использовать современные достижения науки и передовых технологий в педагогической деятельности; методами контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучающихся.
ПК-5	Наличие опыта профессионального участия в научных дискуссиях, умение представлять полученные в исследованиях результаты в виде докладов, отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях.	**Уметь** вести научную дискуссию; представлять полученные в исследованиях результаты в виде докладов и презентаций.

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем и структура дисциплины:

Продолжительность практики составляет 9 зачетных единицы (324 часа) в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов. Практика, согласно графику учебного процесса по программе аспирантуры, проводится в 4 семестре. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Для организационного и научно-методического сопровождения выполнения аспирантом программы педагогической практики после согласования с Отделом аспирантуры приказом директора Института назначается руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава.

Таблица 4.1

Показатель объема дисциплины	
Объем дисциплины в зачетных единицах	9
Объём дисциплины в часах	324
Всего занятий в контактной форме, час	12
Лекции, час	-
Лабораторно-практические занятия, час	-
Аттестация, час	2
Консультации, час	10
Самостоятельная работа, час	312
Виды самостоятельной работы	Изучение учебной и учебно-педагогической литературы по педагогической деятельности и педагогическому мастерству, подготовка планов и конспектов лекций, подготовка презентационных материалов, подготовка отчета по практике.
Вид аттестации	Д4

4.2. Содержание дисциплины:

Таблица 4.2

Наименование этапа практики	Виды работы	Трудоемкость в часах	Форма контроля
Подготовительный этап	1.1. Общий инструктаж, инструктаж по использованию форм рабочих и отчетных документов.	80	Собеседование
	1.2. Встреча с руководителем педагогической практики, обсуждение и утверждение тем предстоящих учебных занятий.		
	1.3. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики.		
	1.4. Изучение учебной и учебно-педагогической литературы по педагогической деятельности и педагогическому мастерству.		
Ознакомительный этап	2.1. Ознакомление с нормативно-методической документацией кафедры по планированию и организации учебной и учебно-методической работы.	80	Собеседование
	2.2. Изучение опыта работы кафедры в разработке рабочих программ учебной дисциплины вариантного блока учебного плана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.		
	2.3. Изучение опыта работы кафедры в разработке и использовании инновационных методов обучения студентов.		
	2.4. Изучение опыта работы кафедры в разработке структуры, порядка подготовки и размещения в электронной образовательной среде электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) – новой формы обучения студентов.		
	2.5. Изучение опыта работы кафедры в управлении и учебно-методическом обеспечении самостоятельной работы студентов.		
Этап профессиональной стажировки и приобретения навыков организации педагогической деятельности	3.1. Посещение лекций и других видов учебных занятий ведущих преподавателей кафедры (руководителя педагогической практики).	10	Присутствие на занятиях
	3.2. Разработка и написание конспектов лекций по заданной руководителем педагогической практики теме учебной дисциплины.	50	Конспекты лекций
	3.3. Разработка презентационных материалов (слайдов, стендов) к проводимым лекционным и лабораторно-практическим занятиям.	40	Презентационный материал
	3.4. Проведение лекционных и лабораторно-практических занятий по заданной теме.	10	Проведенные занятия
	3.5. Проведение самоанализа качества проведенных лекционных и лабораторно-практических занятий.	10	Собеседование

Заключитель-ный этап	4.1. Подготовка, редактирование и техническое оформление отчета по практике.	44	Защита отчета по практике
ИТОГО		**324**	

5. Самостоятельная работа.

Таблица 5.1

Виды самостоятельной работы	Часы на выполнение	Часы на консультации
Самостоятельное изучение материала по теме, выполнение задания в соответствии с индивидуальным планом.	290	10
Подготовка к аттестации: написание и защита отчета.	22	

Основной формой деятельности аспирантов является индивидуальная проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, с помощью основной и дополнительной литературы с привлечением компьютерных средств, а также индивидуальные консультации с преподавателем.

6. Технологии обучения.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Социальные сети
Консультирование	Социальные сети, e-mail
Контроль	Социальные сети, e-mail
Размещение учебных материалов	Социальные сети, ЭБС

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Контрольным мероприятием аттестации обучающихся по итогам педагогической практики является дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

Результаты прохождения практики определяются путем проведения аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 7.1

Форма контроля	Оценочные средства
Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)	Вопросы для собеседования

7.1. Критерии оценивания.

Оценка	Критерии оценки
Отлично	- оформление отчета на высоком профессиональном уровне; - систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам собеседования; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение материала; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и находить выход из нестандартных ситуаций; - задание по практике выполнено в полном объеме
Хорошо	- качественное оформление отчета; - умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы собеседования, умение делать обоснованные выводы; - задание на практику выполнено более чем на 75%
Удовлетворительно	- достаточный уровень оформления отчета; - умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, стилистически и логически верное изложение ответа на вопросы собеседования, умение делать выводы без существенных ошибок; - задание на практику выполнено более чем на 50%
Неудовлетворительно	- отсутствие отчета или его оформление с отклонением от требований; - демонстрации низкого уровня сформированности проектировочных, организаторских, аналитических и рефлексивных умений; - низкий уровень педагогической, методической и предметной подготовки аспиранта, несформированность профессиональных компетенций; - задание на практику выполнено менее чем на 50%

7.2. Контролирующие материалы.

Требования к документам по практике.

По итогам практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры следующие материалы:

1. Индивидуальный план педагогической практики (Приложение 1).
2. Отчет о прохождении педагогической практики (Приложение 2).
3. Отзыв о прохождении педагогической практики (руководителя практики или преподавателя кафедры, на базе которого аспирант проходил практику) (Приложение 3).

Отчет о прохождении педагогической практики – основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. В отчет о педагогической

практике может быть включено методическое обеспечение проведенных занятий (подробный конспект одного из занятий, перечень контрольных вопросов, презентация, задачи, тесты, список литературы и др.).

Отзыв о прохождении педагогической практики составляется руководителем практики в произвольной форме и должен содержать следующие сведения:
• полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
• период, за который характеризуется практикант;
• отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности аспиранта к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
• дисциплинированность и деловые качества аспиранта во время практики;
• умение контактировать со студентами;
• наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих аспиранта с негативной стороны в период прохождения практики;
• рекомендуемая оценка прохождения практики;
• дата составления характеристики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

8.1. Основная литература:

1. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе [Текст]: учеб.-практ. пособие / В.И. Блинов, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев; Моск. пед. гос. ун-т. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с. - ISBN 978-5-9916-3073-3.
2. Колдаев, В.Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности [Текст]: Учебное пособие / В. Д. Колдаев. - 1. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-8199-0650-7: Б. ц. (ЭБС ИНФРА-М). Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/969590
3. Сергеева, С.В. Обучение в высшей школе: формы и технологии. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / С.В. Сергеева, О.А. Воскрекасенко, О.А. Вагаева. — Электрон. дан. — Пенза: ПензГТУ, 2013. — 172 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/62542 — Загл. с экрана.
4. Основы педагогического мастерства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Скакун. - Москва : Издательство "ФОРУМ"; Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011. - 208 с. - ISBN 978-5-91134-207-4: Б. ц. (ЭБС ИНФРА-М). Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/327687
5. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика высшей школы. – М: Феникс, 2014. – 624 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Ахметзянова, А.И. Инклюзивная практика в высшей школе. [Электронный ресурс]: Учебно-методические пособия / А.И. Ахметзянова, Т.В. Артемьева, А.Т. Курбанова, И.А. Нигматуллина. — Электрон. дан. — Казань : КФУ (Казанский, 2015. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/72802 — Загл. с экрана.
2. Волкова, В.Н. Автоматизированные информационные системы в высшей школе: история и перспективы. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.Н. Волкова, Ю.А. Голуб. — Электрон. дан. — СПб.: СПбГПУ, 2011. — 112 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/56377 — Загл. с экрана.
3. Даутова О.Б. Дидактика высшей школы: современные педагогические технологии обучения студентов: Материалы практикумов. [Электронный ресурс]: Практикумы,

лабораторные работы, сборники задач и упражнений — Электрон. дан. — СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. — 82 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5561 — Загл. с экрана.
4. Даутова О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: Учебно-методическое пособие для преподавателей высшей школы. [Электронный ресурс]: Учебно-методические пособия — Электрон. дан. — СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 110 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5562 — Загл. с экрана.
5. Завалько Н.А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе. [Электронный ресурс]: Монографии — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2016. — 142 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/86010 — Загл. с экрана.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

1. MS Windows 7.
2. Офисный пакет LibreOffice.
3. Антивирусная программа Dr.Web.
4. Программа просмотра файлов PDF Acrobat Reader.
5. Интернет–браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Научная электронная библиотека elibrary.ru (http://elibrary.ru);
- Реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=N1ueGpOv8ndHm2xXVE2&preferencesSaved=
- Реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
- Полнотекстовая база данных ScienceDirect – ведущая информационная платформа Elsevier для ученых, преподавателей, студентов (https://www.sciencedirect.com);
- Google Scholar – полнотекстовый поиск в научных источниках – журналах, тезисах, книгах (https://scholar.google.ru);
- Электронная библиотека РФФИ http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books;
- Электронные ресурсы удаленного доступа ГПНТБ России http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa.html
- Электронные каталоги и базы данных ГПНТБ СО РАН http://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r_01/cgi/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=CAT&P21DBN=CAT
- Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index-new1.html;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федерального портала Российское образование http://www.window.edu.ru;
- Портал фундаментального химического образования России http://www.chem.msu.ru.
- Справочная информационная система Консультант Плюс http://www.consultant.ru/

9. Материально-техническое обеспечение.

Для проведения педагогической практики необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ.

Минимально необходимый для реализации научно-педагогической практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- библиотечный фонд,
- специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет.

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование оборудования	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления).	Проведение лекционных и семинарских занятий.

10. Язык преподавания: русский.

Приложение 1

Форма индивидуального плана практики

ФАНО России
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН

УТВЕРЖДАЮ
руководитель педагогической практики
_____Ф.И.О.
«___» _____ 20___г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
(20__ – 20__ учебный год)

Ф.И.О. аспиранта _____
Направление подготовки _____
Направленность программы_____
Форма обучения_____ срок обучения_____
Год обучения, семестр_____
Период прохождения практики с «___»_____20___г. по «___»_____20__г.
Научный руководитель аспиранта _____
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

№ п/п	Планируемые формы работы во время практики	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы

Аспирант _____/ Ф.И.О./

Научный руководитель _____/Ф.И.О./

Приложение 2

Форма отчета аспиранта о прохождении практики

ФАНО России
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН
Лаборатория _____

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
(20__ – 20__ учебный год)

Ф.И.О. аспиранта _____
Направление подготовки _____
Направленность программы_____
Форма обучения_____ срок обучения_____
Год обучения, семестр_____
Период прохождения практики с «___»_____20___г. по «___»_____20___г.
Научный руководитель аспиранта _____
(Ф.И.О. ученая степень, ученое звание, должность)

№ п/п	Содержание проведенной работы	Факультет, группа прохождения практики	Кол-во часов	Дата
1.				
2.				
3.				
	Общий объем часов			

Основные итоги практики:_____
_____
_____

Аспирант _____/ Ф.И.О./

Научный руководитель _____/ Ф.И.О./

Приложение 3

Форма отзыва руководителя педагогической практики

ФАНО России
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН

ОТЗЫВ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Ф.И.О. аспиранта _____
Направление подготовки _____
Направленность программы_____
Форма обучения_____ срок обучения_____
Год обучения, семестр_____
Период прохождения практики с «___»_____20___г. по «___»_____20__г.

За время прохождения педагогической практики мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью.

В ходе практики _____ (были освоены методы….., разработаны…….., проведены……..).

По окончании практики руководителем педагогической практики был заслушан отчет аспиранта по результатам проведенных мероприятий.

Общая оценка прохождения практики _____

Руководитель педагогической практики _____
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)