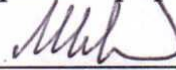


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»  
Кафедра «Технология высокомолекулярных волокнистых материалов»  
Кафедра «Химия и технология переработки эластомеров»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор



А.В. Навроцкий

« 07 » 09

2016 г.



Основная профессиональная образовательная программа  
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 04.06.01  
Химические науки  
(направленность – 02.00.06 Высокомолекулярные соединения)

### ПРОГРАММА

практики по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности

### ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Распределение часов по видам занятий и виды контроля:

Виды учебной работы	Объём	
	в з. е.	в ак. ч
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Вид контроля	Зачет с оценкой	

Волгоград 2016

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 869 и учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 04.06.01 Химические науки (направленность – 02.00.06 Высокомолекулярные соединения)

Программа разработана для аспирантов очной и заочной форм обучения.

Разработчики программы:

академик РАН, президент ВолгГТУ,  
Заведующий кафедрой «Аналитическая,  
физическая химия и физико-химия  
полимеров»



И.А. Новаков

д.х.н., первый проректор,  
заведующий кафедрой «Технология  
высокомолекулярных волокнистых  
материалов»



А.В. Навроцкий

д.т.н., заведующий кафедрой «Химия  
и технология переработки эластомеров»



М.А. Ваниев

к.х.н., доцент кафедры «Аналитическая,  
физическая химия и физико-химия  
полимеров»



Ю.В. Шулевич

Одобрена советом химико-технологического факультета

Протокол № 10 от «22» июня 2016 г.

Председатель Совета факультета



Е.В. Шишкин

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цели и задачи практики

Целью педагогической практики является формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.

Основными задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплины, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов;
- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;
- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой специальности.

## 1.2. Способ и форма проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная, которая предполагает чередование в календарном учебном графике периода учебного времени для проведения практики с

периодами учебного времени для проведения теоретических занятий и научных исследований.

Вид практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная).

Тип практики – педагогическая.

### **1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Педагогическая практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ОПОП аспирантуры. Прохождению педагогической практики должно предшествовать освоение дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» (Б1.В.ДВ.2 (1/2)).

### **1.4. Общая трудоемкость практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы продолжительность 108 час.

### **1.5. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Процесс освоения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### ***универсальных компетенций:***

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

#### ***профессиональных компетенций:***

способностью самостоятельно осуществлять деятельность в соответствующей профессиональной области: формализовать, структурировать и оформлять научные исследования и вести педагогическую работу с использованием методов и способов межличностного взаимодействия (на родном и иностранном языке) и новейших достижений информационно-коммуникационных технологий (ПК-1).

***В результате прохождения практики обучающийся должен знать:***

- основные положения Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) высшего образования, структуру и содержание Основных профессиональных образовательных программ (ОПОП), Учебных планов (УП) и рабочих программ учебных дисциплин (модулей);
- основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным профессиональным образовательным программам высшего образования;
- специфику, основные характеристики и классификацию образовательных технологий в системе высшего образования;
- методики реализации основных образовательных технологий на практике, в том числе в интерактивных формах.

***В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:***

- составлять лекционные курсы согласно содержанию рабочей программы как минимум одной профессионально-ориентированной учебной дисциплине кафедры;
- составлять планы проведения всех основных видов практических занятий: практикумов, лабораторных работ, семинарских занятий;
- контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий.

***В результате прохождения практики обучающийся должен владеть:***

- базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства;
- базовыми навыками владения рейтинговой системой контроля и оценки качества обучения студентов с помощью основных оценочных средств;
- навыками составления учебно-методических комплексов дисциплин (модулей) (УМКД) согласно требованиям нормативной документации, регламентирующей учебный процесс в высшей школе.

**1.6. Предварительные и дополнительные условия реализации педагогической практики**

Пороговым (входным) уровнем знаний, умений, опыта деятельности, который необходим для освоения аспирантом ключевых компетенций в рамках педагогической практики, являются знания и умения, полученные аспирантом при изучении одной из учебных дисциплин вариативной части: «Педагогика и психология высшей школы» (Б1.В.ДВ.2 (1/2)) или «Теория и методика профессионального образования» (Б1.В.ДВ.2 (2/2)).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Распределение времени аспиранта в период прохождения им педагогической практики представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Распределение времени аспиранта в период прохождения им педагогической практики

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Время и трудоемкость (ак. ч.)			Виды работ на практике	Образовательная технология	Форма контроля
		Всего	Контактная работа	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовительный этап	22	2	20	1. Организационное собрание на кафедре. 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Составление плана практики. 4. Анализ нормативных документов системы образования: ФГОС и др.	1. Проблемная лекция. 2. Индивидуальная беседа.	1. Индивидуальный календарно-тематический план практики (Приложение 1). 2. Сформулированная тема исследования (рабочие варианты). 3. Сформулированные цели, задачи, объект и предмет исследования, варианты рабочих гипотез.
2	Основной этап	54	4	50	1. Посещение и анализ учебных занятий. 2. Подготовка учебных занятий. 3. Подготовка модулей учебных изданий, в том числе электронных. 4. Разработка материалов фонда оценочных средств.	1. Индивидуальная беседа. 2. Практика.	1. Индивидуальный календарно-тематический план практики (Приложение 1). 2. Индивидуальный опрос.

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Итоговый этап	32	2	30	1. Подготовка и оформление отчета по результатам педагогической практики. 2. Подготовка выступления и презентация результатов педагогической практики на методическом семинаре кафедры. 3. Написание отчета по практике. 4. Защита отчета по практике.	1. Индивидуальная беседа. 2. Дискуссия, коллективное обсуждение.	1. Отчет по практике (Приложение 2). 2. Презентация, доклад. 3. Заключение научного руководителя (Приложение 3).
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>8</b>	<b>100</b>			

Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта.

***В процессе выполнения практики аспирант:***

- изучает ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, учебные планы, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик;
- определяет роль и место дисциплин учебного плана в подготовке студентов, их связь с другими дисциплинами;
- изучает учебно-методические комплексы профессиональных дисциплин (по заданию руководителя);
- изучает учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучает научную и учебную литературу, указанную в учебной программе дисциплины;
- готовит план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- изучает методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовит требуемые презентационные материалы, средства ведения и т. п., необходимые для проведения занятий;

- присутствует на учебных занятиях у ведущих преподавателей кафедры, детально анализирует их;
- анализирует проведенные научным руководителем занятия и разрабатывает мероприятия по их совершенствованию;
- разрабатывает оригинальную рабочую программу дисциплины (раздела дисциплины) или предложения по совершенствованию существующей рабочей программы одной из дисциплин кафедры;
- готовит отчет по практике.

***Основные виды деятельности в процессе прохождения педагогической практики:***

- присутствие на занятиях научного руководителя по учебной дисциплине (семинаров, практических и лабораторных работ, лекциях);
- научно-методическая работа (написание рабочих программ, формирование фондов оценочных средств, руководство курсовыми проектами студентов);
- изучение опыта научно-педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава факультета (кафедры) в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине в рамках направленности подготовки;
- индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий;
- методическая работа по дисциплине.

### **3. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Формой отчетности по итогам прохождения педагогической практики является предоставление аспирантом после окончания практики следующих документов:

- индивидуальный календарно-тематический план педагогической практики (Приложение 1);
- письменный отчет о прохождении практики, включающий сведения о выполненной аспирантом работе, приобретенных умениях и навыках (Приложение 2);
- копии подготовленных аспирантом учебно-методических материалов или их фрагментов;
- заключение научного руководителя о прохождении практики, содержащее оценку выполненной аспирантом работы (Приложение 3).

Зачет с оценкой по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при аттестации аспиранта.



#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам педагогической практики приведены в Приложении 4.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

##### **5.1. Основная литература, необходимая для проведения педагогической практики**

1. Васильева, В.Д. Современные образовательные технологии в практике высшей технической школы: от традиций к инновациям: учеб. пособие / В.Д. Васильева, Р.М. Петрунева; ВолгГТУ. – Волгоград, 2012. – 188 с.
2. Петрунева, Р. М. Высшая техническая школа: основы педагогического мастерства: учеб. пособие / Р.М. Петрунева, В.Д. Васильева, Н.В. Дулина / ВолгГТУ. – Волгоград, 2007. – 214 с.
3. Петрунева, Р.М. Педагогическое проектирование: учеб. пособие / Р.М. Петрунева, Н.В. Дулина, В.Д. Васильева, Л.А. Федотова; ВолгГТУ. – Волгоград, 2012. – 80 с.
4. Краевский, В.В. Методология педагогики / В.В. Краевский. – Чебоксары.: Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. – 130 с.
5. Петрунева, Р.М. Модель специалиста-инженера: от деятельности к компетентности: монография / Р.М. Петрунева / ВолгГТУ. – Волгоград, 2007. – 144 с.

##### **5.2. Дополнительная литература, необходимая для проведения педагогической практики**

6. Реан, А.А. Психология и педагогика: учеб. пособие / А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – СПб.: Питер, 2008. – 432 с.
7. Петрунева, Р.М. Психология профессиональной деятельности: учеб.-методическое пособие / Р.М. Петрунева, Н.В. Дулина, В.Д. Васильева. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2011. – 260 с.

##### **5.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы, необходимые для проведения педагогической практики**

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки	Доступность
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	БнД ВИНТИ	Авторизованный доступ

Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки	Доступность
<a href="http://www.fips.ru">http://www.fips.ru</a>	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам	Авторизованный доступ
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ЭБС "Лань"	Авторизованный доступ
<a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>	Эбс «Юрайт»	Авторизованный доступ
<a href="http://library.vstu.ru/ebsvstu">http://library.vstu.ru/ebsvstu</a>	ЭБС ВолгГТУ	Авторизованный доступ
<a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>	Ресурсы издательства Springer	Авторизованный доступ
<a href="http://pubs.acs.org">http://pubs.acs.org</a>	Журналы Американского химического общества	Авторизованный доступ
<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>	БД «Scopus»	Авторизованный доступ
<a href="https://login.webofknowledge.com">https://login.webofknowledge.com</a>	БД «Web of Science»	Авторизованный доступ
<a href="http://dump.vstu.ru/storage/Kafiedry/FAKhP/ASPIRANTU">http://dump.vstu.ru/storage/Kafiedry/FAKhP/ASPIRANTU</a>	Файловое хранилище кафедры ФАХП	Авторизованный доступ
<a href="http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/vms.html">http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/vms.html</a>	Учебные материалы по химии высокомолекулярных соединений	С любого компьютера
<a href="http://pslc.ws/russian/index.htm">http://pslc.ws/russian/index.htm</a>	Макрогалерея	С любого компьютера

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Кафедры «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров», «Технология высокомолекулярных волокнистых материалов», «Химия и технология переработки эластомеров» располагают материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы. Научно-исследовательские лаборатории кафедр оснащены компьютерной техникой с соответствующими комплектующими (принтеры, сканеры и др.) и обеспечены необходимыми расходными материалами и реактивами. В научно-исследовательских лабораториях кафедр имеется следующее научное оборудование:

№ п\п	Лаборатория НИР	Научное оборудование
1	011-ГУК	Реометр безроторный MDR3000 Professional, пресс гидравлический, вальцы ПД-320, машина для испытания резины на многократное растяжение и сжатие УР-500, шкаф сушильный УТ-4603, весы лабораторные ВК-300.1
2	020-ГУК	Исследовательский биомедицинский микроскоп «ЛабоМед-3», радиометр УФ «ТКА-ПКМ», облучатель ртутно-кварцевый на штативе ОРК-21М, шкаф сушильный ES-4610, аквадистиллятор АДЭ-5, ультразвуковой гомогенизатор VC 505, весы лабораторные CUW-420H, весы Shinko HTR-220CE, спектрофотометр СФ-56 с приставкой зеркального отражения ПЗО-9.
3	023-ГУК	Комплекс для получения полимерных материалов в контролируемых условиях УФ-облучения, вискозиметр ротационный Брукфильда HBDV
4	026-ГУК	Прибор для определения показателя текучести расплава, смеситель лабораторный, шкаф сушильный ES-4610, мини термопластавтомат Welber (модель SL30D), двухшнековый экструдер Welber EXL-16DG.
5	148-ГУК	Измерительно-испытательный комплекс для исследования прочностных свойств полимерных композитов при ударной нагрузке, прибор для определения температуры размягчения по Вика и изгиба под нагрузкой, машина разрывная Zwick Roell; машина разрывная РМИ-60, пресс вырубной,

		<p>разрывная машина РТ-250М-2,  машина МИ-2,  прибор для испытания на истирание,  флексометр ФР-2,  разрывная машина МР-0,5-1.</p>
6	148а-ГУК	<p>Дифференциальный сканирующий калориметр DSC 204 F1 Phoenix,  Динамический механический анализатор DMA 242 E Artemis.</p>
7	340-ГУК	<p>Измеритель LCD-819,  Потенциостат Р-8S,  Спектрофлуориметр Cary Eclipse,  Спектрофотометр Cary 60,  Компактный циркулярный охладитель Julabo мод.F250,  Рефрактометр дифференциальный OPILAB T-Rex,  Спектрометр Photocor Complex.</p>
8	341-ГУК	<p>Весы лабораторные AJ 420 CE,  Вискозиметр CANNON-UBBELONDE,  Лабораторный прибор рН-метр S220-Kit в комплекте с электродом,  Прибор рН-метр Hanna в комплекте с рН-электродом.</p>
9	349 ГУК	<p>Аквадистиллятор АЭ-5,  Весы "Ohaus" AR с гирей калибровочной 500г,  Весы аналитические CAS CAUX-220,  Водяная баня 8.5л (2 шт)  Мешалка магнитная без подогрева 110x110м,  Мешалка магнитная 4-х местная Elmi MS-01,  Весы лабораторные SPU 4001(OHAUS)  Прибор для определения прочности пленок при ударе Константа У2 с бойком и наковальней  Твердомер переносной ТЭМП-3,  Фотокамера Canon Power Shot A620,  Прибор фотоседиментометр ФСХ-5,  Прибор для определения размеров и дзета-потенциала, частиц Photocor Contrast-Z,  Хроматограф газовый "Кристалл 5000",  Прибор для получения особо чистой воды "Водолей",  Спектрофотометр В1200 с ноутбуком,  Магнитная мешалка ПЭ-6600 (013)многместная,  Ультразвуковая ванна Elmasonic S40 Н с подогревом, 4,25 л с крышкой и корзиной,  Настольный замораживатель FreeZone Benchtop Shell Freezer,  Термостат жидкостной "ВИСТ-Т-08-4",  Центрифуга 5115D Eppendorf,  Спектрофотометр PG Instrumets 80+УФ/Вид,  Лиофильная сушка Freeze Dryer Labconco  Лабораторный цифровой измеритель плотности жидкостей ВИП -2 МР.</p>
10	502-Б	<p>Аналитические весы,  Генератор ГЧ-154,  Лабораторная установка для формирования волокон,  Прибор для определения краевого угла смачивания DataPhysics марки ОСА 15 ЕС,  Потенциостат-гальваностат,  Термостат,  термостатируемая камера,  Система управления и сбора результатов,  Система плазменной обработки (очистки) поверхности, модель FEMTO тип В(3) с компьютерным управлением.  Вакуумный насос к плазме,  Насос-дозатор шприцевой</p>

11	505-Б	<p>Автоматический титратор 870 KF Titrino plus,  Аквадистиллятор АДЭ-5,  Аппликатор Константа КАУ,  безмаслянный компрессор Verther,  Весы аналитические, технические, лабораторные;  Водонагреватель,  Вакуумная система,  Генератор чистого азота и «нулевого» воздуха ГЧА-15Д-60В,  Термостат с охлаждением MIR-154,  Дистиллятор АДЭ-5,  магнитные мешалки (7 шт),  мешалки верхнеприводные- 3 шт.,  Насос вакуумный,  Охладитель-циркулятор - 2 шт.,  Перчаточный бокс,  плита нагревательная,  Стереомикроскоп,  УРЛ-4 шт.,  Цифровой программируемый вискозиметр с измерительной системой «конус-плита» Brookfield RVDV2T+CPE,  Экстракционная система,  Универсальный сушильный шкаф UF110, Memmert,  Холодильник (химический),  Иономер И-160МИ;  Измеритель расхода газа-2 шт.</p>
12	510-Б	<p>Весы аналитические,  весы технические;  Иономер,  Компрессорная установка,  Рефрактометр УРЛ,  Центрифуга.</p>
12	511-Б	<p>Весы аналитические,  Иономер «Мультитест»  Магнитная мешалка -4 шт.,  Верхнеприводная мешалка,  Шкаф сушильный вакуумный,  Нефелометр,  Терморегулятор УРЛ-2 шт.,  Термостат жидкостной- 2 шт.,  Ультразвуковая ванна Elmasonic S 40 Н,  Вакуумная система,  Бисерная мельница,  Фотоколориметр,  Устройство для сушки посуды,  рН-метр Hanna Instruments рН211,  Вольтметр В7-78/1,  Деионизатор "Водолей",  Колбонагреватель Daihan WHM-12014,  Насос вакуумный SHB-3 дл испарителя вакуумного,  Мешалка магнитная 4-х местная Elmi MS-01,  Мешалка магнитная 4-х местная,  Мешалка магнитная с вертикальным штативом (одноместная, до 5л.)  Перемешивающее устройство ER-10,  Перемешивающее устройство ПЭ-8100,  Прибор "Иономер" И-130М,  Жидкостной хроматограф Кнауер,  Ротационный испаритель ИР- 1ЛТ</p>

Специализированными помещениями для самостоятельной работы обучающихся являются лаборатории НИР кафедр ФАХП, ТВВМ и ХТПЭ (011-ГУК, 020-ГУК, 023-ГУК, 026-ГУК, 148-ГУК, 148а-ГУК, 340-ГУК, 341-ГУК, 349-ГУК, 502-Б, 505-Б, 510-Б, 511-Б) в которых реализуется научно-исследовательская деятельность руководителей аспирантов. Специализированными помещениями для хранения и профилактического обслуживания лабораторного оборудования являются аудитории Б-508а, ГУК-025, ГУК-344а.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Структура практики включает 3 этапа:

- подготовительный;
- основной;
- итоговый.

Организационно-подготовительный этап практики включает подготовку индивидуального плана (ИП) и комплексный анализ нормативных документов, определяющих требования к подготовке и организации образовательного процесса вузе.

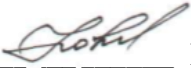
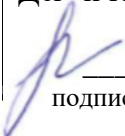
На основном этапе решаются задачи проектирования, конструирования и организации учебного процесса.

Заключительный этап включает подготовку, оформление и защиту отчета по результатам практики.

По итогам прохождения педагогической практики аспирант отчитывается на заседании кафедры. Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва научного руководителя.

Формой контроля по педагогической практике является зачет с оценкой.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ

Дополнения и изменения	Номер протокола, дата пересмотра, подпись зав. кафедрой	Дата утверждения и подпись декана
<p>Считать программу действующей в 2017-2018 уч. г.</p>	<p>Протокол заседания кафедры № <u>7</u> от «<u>31</u>» <u>августа</u> 2017 г.</p> <p>Зав. кафедрой ФАХП</p> <p> _____ <u>Новаков И.А.</u> подпись                      ФИО</p>	<p>Декан ХТФ</p> <p> _____ <u>Шишкин Е.В.</u> подпись                      ФИО</p> <p>«<u>3</u>» <u>июля</u> 2017 г.</p>

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»  
Кафедра «Технология высокомолекулярных волокнистых материалов»  
Кафедра «Химия и технология переработки эластомеров»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ФАХП

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О)

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

(20 \_\_ /20\_\_ учебный год)

Аспирант \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Направление подготовки научно-педагогических кадров  
\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления подготовки)

Направленности (профиль) подготовки  
\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направленности (профиля) подготовки)

Вид практики \_\_\_\_\_  
(педагогическая, научно-исследовательская)

Период прохождения практики:

с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Волгоград 20\_\_



### 1. МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(название учреждения и его местоположение, наименование структурного подразделения и т. п.)

### 2. НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ \_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

### 3. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

№ п/п	Вид работ	Сроки выполнения

Руководитель практики..... (подпись, дата)

### 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЩЕГО И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЙ

Дата (период)	Содержание работ	Подпись руководителя

### 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

(Приложение 3)

---

---

---

---

---

---

---

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»  
Кафедра «Технология высокомолекулярных волокнистых материалов»  
Кафедра «Химия и технология переработки эластомеров»

**ОТЧЕТ**  
**ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**  
(20 \_\_ /20\_\_ учебный год)

Аспирант \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Направление подготовки научно-педагогических кадров  
\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления подготовки)

Направленности (профиль) подготовки  
\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направленности (профиля) подготовки)

Вид практики \_\_\_\_\_  
(педагогическая, научно-исследовательская)

Период прохождения практики:  
с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Оценка за практику \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя  
практики)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Волгоград 20\_\_

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»  
Кафедра «Технология высокомолекулярных волокнистых материалов»  
Кафедра «Химия и технология переработки эластомеров»

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРОХОЖДЕНИИ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

(20 \_\_ /20\_\_ учебный год)

Аспирант \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Направление подготовки научно-педагогических кадров  
\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления подготовки)

Направленности (профиль) подготовки  
\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направленности (профиля) подготовки)

Период прохождения практики:  
с « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. по « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

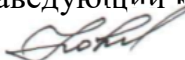
(обязательно указание степени освоенности компетенций в соответствии  
с картой компетенций и рабочей программой практики)

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя  
практики) (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ (дата)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров»  
Кафедра «Технология высокомолекулярных волокнистых материалов»  
Кафедра «Химия и технология переработки эластомеров»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ФАХП



(подпись) (ФИО)  
«27» мая 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по педагогической практике**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
04.06.01 «Химическая технология»  
(направленность 02.00.06 Высокомолекулярные соединения»)

Разработчики:

академик РАН, президент ВолгГТУ,  
Заведующий кафедрой «Аналитическая,  
физическая химия и физико-химия  
полимеров»



И.А. Новаков

д.х.н., первый проректор,  
заведующий кафедрой «Технология  
высокомолекулярных волокнистых  
материалов»



А.В. Навроцкий

д.т.н., заведующий кафедрой «Химия  
и технология переработки эластомеров»



М.А. Ваниев

к.х.н., доцент кафедры «Аналитическая,  
физическая химия и физико-химия  
полимеров»



Ю.В. Шулевич

ФОС рассмотрен на заседании кафедры ФАХП от «27» мая 2016 г.,  
протокол № 3

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате прохождения аспирантом педагогической практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Основной этап</b> Посещение и анализ учебных занятий. Подготовка учебных занятий. Подготовка модулей учебных изданий, в том числе электронных. Разработка материалов фонда оценочных средств.	2-4
2	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Подготовительный этап</b> Организационное собрание на кафедре. Инструктаж по технике безопасности. Составление плана практики. Анализ нормативных документов системы образования: ФГОС и др.	1
5	ПК-1	Способность самостоятельно осуществлять деятельность в соответствующей профессиональной области: формализовать, структурировать и оформлять научные исследования и вести педагогическую работу с	<b>Итоговый этап</b> Подготовка и оформление отчета по результатам педагогической практики. Подготовка выступления и презентация результатов педагогической практики на методическом семинаре кафедры.	2-4

		использованием методов и способов межличностного взаимодействия (на родном и иностранном языке) и новейших достижений информационно-коммуникационных технологий.	Написание отчета по практике. Защита отчета по практике.	5
--	--	--	---	---

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), практики	Наименование оценочного средства
1	УК-3	Знать основные этапы и элементы организации учебного процесса по ОПОП высшего образования; специфику, основные характеристики и классификацию образовательных технологий в системе высшего образования. Уметь составлять лекционные курсы согласно содержанию рабочей программы как минимум одной профессионально-ориентированной учебной дисциплине кафедры; контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий.	<b>Основной этап</b> Посещение и анализ учебных занятий. Подготовка учебных занятий. Подготовка модулей учебных изданий, в том числе электронных. Разработка материалов фонда оценочных средств.	Собеседование
2	УК-5	Знать этические нормы взаимоотношений внутри научного и педагогического сообществ, а также этические принципы профессии. Уметь выстраивать свою профессиональную	<b>Подготовительный этап</b> Организационное собрание на кафедре. Инструктаж по технике безопасности. Составление плана практики. Анализ нормативных документов системы образования: ФГОС и др.	Собеседование

		<p>деятельность в соответствии с нравственно-этическими нормами научно-педагогического сообщества, а также давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам.</p>	<p><b>Основной этап</b>  Посещение и анализ учебных занятий.  Подготовка учебных занятий.  Подготовка модулей учебных изданий, в том числе электронных.  Разработка материалов фонда оценочных средств.</p>	Собеседование
3	ПК-1	<p>Знать основные этапы и элементы организации учебного процесса по ОПОП высшего образования; специфику, основные характеристики и классификацию образовательных технологий в системе высшего образования.  Уметь составлять лекционные курсы согласно содержанию рабочей программы как минимум одной профессионально-ориентированной учебной дисциплине кафедры;  контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий.  Владеть базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства; базовыми навыками использования в преподавательской деятельности рейтинговой системы контроля и оценки качества обучения студентов с</p>	<p><b>Основной этап</b>  Посещение и анализ учебных занятий.  Подготовка учебных занятий.  Подготовка модулей учебных изданий, в том числе электронных.  Разработка материалов фонда оценочных средств.</p>	Собеседование
			<p><b>Итоговый этап</b>  Подготовка и оформление отчета по результатам педагогической практики.  Подготовка выступления и презентация результатов педагогической практики на методическом семинаре кафедры.  Написание отчета по практике.  Защита отчета по практике.</p>	Доклад



		ПОМОЩЬ ОСНОВНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ; НАВЫКАМИ СОСТАВЛЕНИЯ УМКД СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС ВО.		
--	--	--	--	--

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «собеседование» (1-4 семестры)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Отлично	Собеседование проведено на высоком уровне (обучаемый полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом, показал способности к ведению научной дискуссии).
Хорошо	Собеседование проведено на среднем уровне (обучаемый в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности, показал способности к ведению научной дискуссии).
Удовлетворительно	Собеседование проведено на низком уровне (обучаемый допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом, не продемонстрировал способности к ведению научной дискуссии).
Неудовлетворительно	Собеседование проведено на неудовлетворительном уровне или не представлен (обучаемый не выполнил задание или выполнил его менее, чем на половину).

Таблица 3 – Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад» (5 семестр)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Отлично	Доклад представлен на высоком уровне (обучаемый полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом, показал способности к ведению научной дискуссии).
Хорошо	Доклад представлен на среднем уровне (обучаемый в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности, показал способности к ведению научной дискуссии).
Удовлетворительно	Доклад представлен на низком уровне (обучаемый допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом, не продемонстрировал способности к ведению научной дискуссии).
Неудовлетворительно	Доклад представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (обучаемый не выполнил задание или выполнил его менее, чем на половину).

Формой контроля по педагогической практике является зачет с оценкой.

При аттестации по практике аспиранту выставляется дифференцированная оценка согласно критериям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии определения дифференцированной оценки прохождения аспирантом педагогической практики

Оценка	Характеристика выполненной работы
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучил нормативную документацию, регламентирующую учебный процесс в образовательной организации (ОПОП, УП);</li> <li>– добросовестно и своевременно вел индивидуальный календарно-тематический план педагогической практики;</li> <li>– представил план-конспект одного из посещенных учебных занятий;</li> <li>– разработал необходимую внутреннюю нормативную документацию (УМКД) для успешного осуществления образовательного процесса в рамках хотя бы одной профессионально-ориентированной дисциплины;</li> <li>– написал и успешно защитил на заседании кафедры отчет о прохождении педагогической практики.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно вел индивидуальный календарно-тематический план педагогической практики;</li> <li>– разработал основные положения необходимой внутренней нормативной документации (УМКД) для успешного осуществления образовательного процесса в рамках хотя бы одной профессионально-ориентированной дисциплины;</li> <li>– написал и успешно защитил на заседании кафедры отчет о прохождении педагогической практики.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– несвоевременно вел индивидуальный календарно-тематический план педагогической практики;</li> <li>– не приступал к разработке необходимой внутренней нормативной документации (УМКД) для осуществления образовательного процесса в рамках хотя бы одной профессионально-ориентированной дисциплины;</li> <li>– несвоевременно представил и/или защитил на заседании кафедры отчет о прохождении педагогической практики.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не представил индивидуальный календарно-тематический план педагогической практики;</li> <li>– не приступал к разработке УМКД;</li> <li>– не представил отчет о прохождении педагогической практики.</li> </ul>

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЯ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## ***1. Оценочное средство «собеседование»***

Руководитель практики проводит с аспирантами собеседование с целью проверки соответствия выполненного объема работ и заданий запланированному согласно индивидуальному календарно-тематическому плану.

### *1.1. Рекомендации к выбору темы собеседования*

Собеседование руководителя практики с обучающимся проводится в устной форме по тематике запланированного согласно индивидуальному календарно-тематическому плану за отчетный этап.

### *1.2. Регламент выполнения*

Собеседование проводится в конце 1-5 семестров обучения. Время, отводимое на собеседование – 2 академических часа.

## ***2. Оценочное средство «доклад»***

Доклад выполняется аспирантами при сдаче ими зачета с оценкой, целью которого является проверка соответствия знаний обучаемых, полученных в течении всего периода прохождения практики.

### *2.1. Рекомендации к выбору темы доклада*

Тема доклада должна логически соответствовать календарно-тематическому плану педагогической практики.

### *2.2. Требования к оформлению и представлению*

Аспирант готовит доклад и представляет его в виде презентации с использованием необходимых (мультимедийных) технических средств. Время, отводимое для доклада, не должно превышать 10 минут.

Основные положения доклада оформляются в виде тезисов согласно требованиям СПТ ВолгГТУ 024-02 по следующей структуре:

- титульный лист;
- содержание с нумерацией страниц;
- введение (1 стр.);
- основные тезисы доклада;
- заключение (1 стр.);
- список использованных источников.

Общий объем работы – 15-20 стр.

### 2.3. Регламент выполнения

Доклад выполняется аспирантами в конце 5 семестра. Время, отводимое на проверку тезисов и заслушивание доклада – 4 академических часа.

## 3. Некоторые методические материалы по организации педагогической практики

### 3.1. Пример индивидуального задания на практику

№ п/п	Вид работ	Сроки выполнения
1	Посещение лекций и других видов аудиторных занятий, проводимых научным руководителем или ведущими преподавателями кафедры.	...
2	Изучение УМК преподаваемой научным руководителем или ведущими преподавателями кафедры дисциплины, литературы по теме проводимых занятий, лабораторного обеспечения, освоение современных образовательных технологий.	...
3	Инструктаж по технике безопасности при совместном со студентами выполнении лабораторных работ.	...
4	Определение тематики и форм проводимых занятий. Подготовка к проведению занятий. Разработка плана проведения занятия.	...
5	Рецензирование рефератов, курсовых и дипломных работ/проектов, работа в комиссиях по защите курсовых и дипломных работ/проектов.	...
6	Изучение кафедральной методики, используемой во время защиты курсовых и дипломных работ/проектов.	...
7	Разработка тестов, методических указаний к выполнению практических, лабораторных и других видов учебных занятий.	...
8	Анализ проведенных занятий, в том числе выделение основных положительных и отрицательных моментов занятия.	...
9	Моделирование возможных вариантов улучшения аналогичного типа занятий. Улучшение аналогичного типа занятий путем корректировки содержания и логики представления изучаемого материала.	...
10	Обсуждение итогов учебно-методической работы с опытными педагогами кафедры, руководителем практики.	...
11	Оформление отчета и сдача зачета по педагогической практике.	...

### 3.2. Пример выполнения общего и индивидуального заданий

Дата (период)	Содержание работ	Подпись руководителя
10.10.2016 г. - 12.10.2016 г.	Анализ индивидуального стиля педагогической деятельности преподавателя. Анализ методики изложения лекционного материала.	
13.10.2016 г. - 17.10.2016 г.	Изучение основных требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.	
...	Изучение структуры и содержания основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик.	

### 3.3. Примерная структура отчета по педагогической практике

#### 1. Сведения о выполненной аспирантом работе:

- соответствие индивидуальному плану;
- приобретенные умения и навыки;
- план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- описание методов и средств обучения, необходимых для проведения занятий;
- перечень посещенных учебных занятий у научного руководителя или ведущих преподавателей кафедры с указанием даты и времени их проведения, курса и номера группы, тем занятий;
- анализ посещенных занятий и разработка мероприятий по их совершенствованию;
- разработка оригинальной рабочей программы дисциплины (раздела дисциплины) или предложений по совершенствованию существующей рабочей программы одной из дисциплин кафедры.

2. Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи).

3. Предложения по проведению практики.

**3.4. Примерная структура отчета и анализа занятия,  
которое посетил аспирант**

1. Преподаватель, проводящий занятие: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О, степень, звание)

2. Название учебной дисциплины: \_\_\_\_\_

3. Форма занятия (семинар, практическое занятие, другое): \_\_\_\_\_

4. Контингент (факультет, курс, группа): \_\_\_\_\_

5. Тема занятия: \_\_\_\_\_

6. Основные характеристики качества проведения занятий: \_\_\_\_\_

7. Соответствие содержания занятия теме учебной дисциплины: \_\_\_\_\_

8. Методы и формы проведения занятия: \_\_\_\_\_

9. Активность студентов на занятии: \_\_\_\_\_

10. Общее впечатление от занятия: \_\_\_\_\_

11. Пожелания аспиранта по проведению занятия: \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя,  
проводящего занятие \_\_\_\_\_

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_  
Дата посещения занятия \_\_\_\_\_

### **3.5. Краткие методические рекомендации определяющие приобретенные знания, полученные умения и навыки (основные результаты прохождения педагогической практики)**

Рекомендуются следующие критерии оценивания ключевых компетенций (основных результатов прохождения педагогической практики):

- мнение научного руководителя об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики на заседании кафедры.



## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ФОС

№ п/п	Вид дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)