

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

« 18 » 06 20 15 г.

**ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

**Направление** 18.06.01 «Химическая технология»

**Направленность (профиль)** Технология и переработка полимеров и композитов

Форма обучения – очная

Год обучения – четвертый

Уровень высшего образования

**Подготовка кадров высшей квалификации**

Квалификация выпускника

**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Владимир – 2015

## **1. Общие положения**

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части программы подготовки аспирантов к блоку 2. «Практики» рабочего учебного плана.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка осуществления и ведения образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 15.09.2013 г. № 1259»;
3. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

## **2. Цели и задачи научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика – вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Целями практики являются систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями и по избранному направлению подготовки.

Задачами практики являются:

- формирование навыка проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
- формирование навыка выступлений на научных конференциях с представлением материалов исследования, участия в научных дискуссиях;
- освоение и готовность использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- формирование способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

## **3. Компетенции, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики**

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей (ПК-1);

ПК-2 готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выборе методик и средств решения задачи (ПК-2);

ПК-3 способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3);

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен:

**Знать:**

- основные научные конференции, на которых могут быть представлены результаты диссертационного исследования аспиранта;
- современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии;

**Уметь:**

- подготовить текст статьи в научное издание;
- подготовить заявку на участие в конференции, текст доклада и слайды для презентации;
- использовать современные технологии на рынке труда, решать типовые задачи и выполнять практические задания;
- самостоятельно планировать и проводить научные эксперименты

**Владеть:**

- навыками анализа результатов экспериментальных исследований, публикации научных статей, выступления на очной научной конференции с докладом, работы в исследовательских коллективах по решению научных и научно-исследовательских задач;

#### **4. Организация и сроки проведения научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика проводится на четвертом году подготовки аспирантов очной/заочной формы обучения.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы. Ее продолжительность – 108 академических часов.

Научно-исследовательская практика может проводиться на базе кафедры по месту обучения аспиранта, научной лаборатории, научно-образовательного центра, инжинирингового центра ВлГУ, а также на базе профильных кафедр научно-исследовательских институтов или научно-производственных предприятий на основании договоров о прохождении практики.

#### **5. Содержание научно-исследовательской практики**

Содержание научно-исследовательской практики определяется темой научно-квалификационной работы.

Структура научно-исследовательской практики может включать следующие виды работы:

5.1. Организационная работа – разработка плана научно-исследовательской практики, проведение инструктажа на месте прохождения практики; составление библиографии по теме научно-исследовательской работы и т.д.;

5.2. Теоретическая работа – ознакомление с научной литературой по теме исследования, постановка цели и задач исследования, разработка плана проведения исследовательских мероприятий;

5.3. Исследовательская работа – проведение научных исследований: сбор и анализ информации о предмете исследования; статистическая и математическая обработка информации; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете;

5.4. Оформление результатов исследования – анализ проделанной исследовательской работы, подготовка и защита отчета по научно-исследовательской практике.

## **6. Руководство и контроль за прохождением научно-исследовательской практики**

Общее руководство и контроль за прохождением научно-исследовательской практики возлагается на заведующего соответствующей кафедрой.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением индивидуального плана практики осуществляется научным руководителем аспиранта.

Практика оценивается научным руководителем на основе отчета, представляемого аспирантом.

## **7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в процессе проведения практики**

В процессе организации научно-исследовательской практики применяются компьютерные технологии и программное обеспечение, необходимые для сбора, обработки, систематизации и анализа информации.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, по итогам прохождения научно-исследовательской практики**

8.1. Контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики проводится в форме зачета.

Критериями оценки научно-исследовательской практики аспиранта являются:

- степень предусмотренных программой практики заданий;
- уровень овладения компетенциями, установленными ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- итоги устной защиты отчета по научно-исследовательской практике.

8.3. По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики**

### **Основная литература:**

1. Баженов С. Л. Механика и технология композиционных материалов: Научное издание / С.Л. Баженов. - Долгопрудный: Интеллект, 2014. - 328 с.
2. Головкин Г. С. Научные основы производства изделий из термопластичных композиционных материалов: - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 471 с.:

3.Коротеева Л. И. Технология и оборудование для получения волокон и нитей специального назначения: Учебное пособие/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с.

#### **Дополнительная литература**

1.Дроздова Н. А. Расчеты на прочность и жесткость статически определимых и статически неопред. систем: Учеб. пос. / - М.: НИЦ ИНФРА-М; Красноярск: СФУ, 2013 - 224с.:

2.Борисенко Г. А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием: Учебное пособие / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 142 с.

3.Айнштейн В. Г. Процессы и аппараты химической технологии. Общий курс : [Электронный ресурс] : в 2 кн. / - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 1758 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

<http://polimerexpert.ru/>

### **10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики**

Для проведения научно-исследовательской 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-исследовательской практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), компьютерные классы, библиотечный фонд, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет и т.д.).

### **11. Особенности организации научно-исследовательской практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Выбор мест и способов прохождения научно-исследовательской практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В этом случае требования к структуре научно-исследовательской практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном задании на практику.

Программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 18.06.01. Химическая технология

(код и наименование направления подготовки)

Автор(ы)

В.Ю. Чухланов профессор, каф. ХТ

(Ф.И.О., должность, кафедра)



(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

ХТ

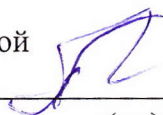
(наименование кафедры)

« 03 » 06 20 15 г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

Ю.Т. Панов

(Ф.И.О.)



(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института ИАСЭ

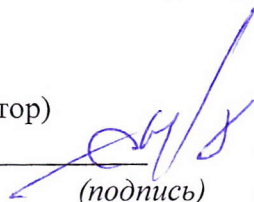
(наименование факультета/института)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель совета (директор)

С.Н. Авдеев

(Ф.И.О.)



(подпись)

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**План научно-исследовательской практики аспиранта**

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

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность (профиль): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Год и форма обучения \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Руководитель научно-исследовательской практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Виды работ	Код компетенции	Формы контроля
1	2	4	5
	Участие в организационном собрании, инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуальной программы прохождения научно-исследовательской практики аспиранта.	.....	.....
	Обзор и анализ информации по теме научно-исследовательской работы. Постановка цели и задач исследования.	.....	.....
	Ознакомление с основными методиками проведения эксперимента, разработанными к настоящему времени.	.....	.....
	Проведение запланированных исследований, формулировка промежуточных выводов и корректировка.		.....
	Формулирование научной новизны и практической значимости.	.....	.....
	Обработка экспериментальных данных.	.....	.....
	Обсуждение результатов.		
	Подготовка научных публикаций.		

Аспирант \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)



**Отчет о научно-исследовательской практике аспиранта**

(20\_\_ – 20\_\_ учебный год)

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

Направление \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
(код и наименование направленности (профиля))

Год и форма обучения \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Руководитель научно-исследовательской практики  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность по кафедре)

Вид занятий: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Количество часов \_\_\_\_\_

Отзыв руководителя о прохождении научно-исследовательской практики аспирантом

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

Научный руководитель  
аспиранта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись и расшифровка подписи научного руководителя) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.)