

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  
« 04 » \_\_\_\_\_ 20 15 г.



**ПРОГРАММА**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

Направленность (профиль) Строительные материалы и изделия

Форма обучения – очная.

Год обучения – четвертый

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

## **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:

- Навыки владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1)

• Навыки владения культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)

• Способности соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3)

• Способности к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4)

• Способности профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5)

• Способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6)

• Способности организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7)

• готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)

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;

- передовые разработки в области строительных строительных материалов и изделий;

- методологию проведения экспериментальных исследований (ПК-3);

**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;

- оформлять результаты представленной научной работы

**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;

- навыками анализа научных исследований и состояние вопроса в области строительных материалов и изделий;

- навыками проведения численных исследований в области строительных конструкций.

Научно-исследовательская практика направлена на формирование у аспирантов компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиями, предъявляемыми к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

- навыков расчета сложных композиционных материалов;
- навыков создания и совершенствования рациональных типов структур строительных изделий;
- навыков совершенствования и разработки методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;
- навыков решения научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли;

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

Научно-исследовательская практика проводится на 4-ом курсе подготовки аспирантов очной 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**

1. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Алексеев Ю.В., Казачинский В.П., Никитина Н.С. - М. : Издательство АСВ, 2015.-  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934007.html> Электронное

**издание на основе:** Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления. / Учебное пособие. - М.: Издательство АСВ, 2015. - 120 с. - **TSBN 978-5-93093-400-7.**

2. Расчет железобетонных конструкций по российским и зарубежным нормам [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Колмогоров А.Г., Плевков В.С. - М. : Издательство АСВ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/iISBN9785930939941.html> **Электронное издание на основе:** Расчет железобетонных конструкций по российским и зарубежным нормам: Учебное пособие. - М.: Изд-во АСВ, 2014. - 512 с. - **ISBN 978-5-93093-994-1.**
3. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Под ред. В.С. Плевкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство АСВ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939361.html> **Электронное издание на основе:** Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: Учебное пособие / Под ред. В.С. Плевкова. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство АСВ, 2014. - 328 с. - ISBN 978-5-93093-936-1.

#### **Дополнительная литература**

1. Конструкции уникальных зданий и сооружений из древесины [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Гиясов Б.И., Серёгин Н.Г. - М. : Издательство АСВ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300447.html> **Электронное издание на основе:** Конструкции уникальных зданий и сооружений из древесины: Учеб. пособие. - М: Издательство АСВ, 2014. - 88 с. - ISBN 978-5-4323-0044-7. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие для студентов вузов / МГСУ; [Лепехина Е. В. и др.]. - Москва: МГСУ, 2011. - 163 с.
2. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х частях. 4.1. Оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых, зданий и сооружений [Электронный ресурс] : Учеб.пос. / Под ред. А.И. Бедова - М. : Издательство АСВ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300249.html> **Электронное издание на основе:** Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. В 2-х частях. 4.1. Оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. Под ред. А.И. Бедова: Учеб.пос. - М: Изд-во АСВ, 2014. - 704 с. - **ISBN 978-5-4323-0024-9.**
3. Перспективные конструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс] : Справочное пособие / Мяснянкин А.В., Мясняшин А.А. - М.: Издательство АСВ, 2013. -

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939279.html> Электронное издание на основе: Перспективные конструкции зданий и сооружений: Справочное пособие. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2013. - 144 е. - ISBN 978-5-93093-927-9.

### **Периодические издания**

Журналы:

1. Архитектура и строительство России (Индекс 73271)
2. Бетон и железобетон (Индекс 70050)
3. Жилищное строительство (Индекс 79250)
4. Известия вузов. Строительство (Индекс 70377)
5. Механизация строительства (Индекс 79251)
6. Промышленное и гражданское строительство (Индекс 70695)
7. Технологии бетонов (Индекс 46501)

### **Интернет-ресурсы**

1. Информационная справочная система «Стройэксперт»
  2. Информационная справочная система «Консультант плюс»
  3. MOODLE - Портал дистанционного обучения ВлГУ.
- <http://www.cdo.vlsu.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 видеопроеционным 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.

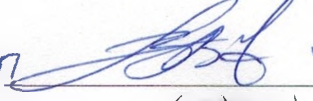
## **11. Особенности организации научно-исследовательской практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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 08.06.01 „Техника и технологии строительства“<sup>1</sup>  
(код и наименование направления подготовки)

Автор(ы)  
проф. кафедры СМ, Д.т.н. Валдайских В.П.  
(Ф.И.О., должность, кафедра)  (подпись)

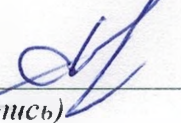
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Сопротивление материалов  
(наименование кафедры)

« 04 » июня 20 15 г., протокол № 8а

Заведующий кафедрой  
Филатов В.В.  
(Ф.И.О.)  (подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института  
Архитектурно-строительного факультета  
(наименование факультета/института)

« 04 » июня 20 15 г., протокол № 10

Председатель совета (директор)  
Авдеев С.Н.  
(Ф.И.О.)  (подпись)

Программа переутверждена:  
на 2016/2017 учебный год, протокол № 1 от « 02 » сентября 20 16 г.

Зав. кафедрой 

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

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_