

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Целью научно-исследовательской практики является формирование и развитие знаний в сфере научной специальности, что подразумевает расширение эрудиции аспиранта по специальности, ознакомление его с историей вопроса и последними достижениями в области лингвистики и ее отраслей, формирование способности критического осмысления научной литературы, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению.

Научно-исследовательская практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой аспирантов, дать им опыт практической научной деятельности в соответствии со специализацией программы, создать условия для формирования практических компетенций.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- закрепление, расширение, углубление освоенных в ходе обучения профессиональных компетенций;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие способностей аспиранта к самостоятельной деятельности в сфере исследования строительных конструкций;
- участие в научных разработках исследовательских отделов;
- формирование и развитие у аспирантов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности;
- сбор материала для экспериментальной части при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изучить основные методы определения физико-механических и строительных свойств разных сталей, бетонов, арматуры и камня;
- изучить современные методы расчета строительных элементов и конструкций из стали, бетона, железобетона, камня;
- формирование научных взглядов аспиранта;
- развитие интереса к исследовательской работе;
- проведение самостоятельного исследования по выбранной студентом тематике.

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «*Научно-исследовательская практика*» относится к блоку 2 «*Практика*» учебного плана.

*Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.* Изучение дисциплины «*Научно-исследовательская практика*» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: математика, физика, информатика, строительные материалы, теоретическая механика, сопротивление материалов, строительная механика и другие специализированные дисциплины, относящиеся к теме научных исследований.

После изучения предшествующих дисциплин студент должен *знать*:

- основные положения предшествующих дисциплин;
- виды материалов строительных конструкций;
- основные типы конструктивных схем зданий и сооружений;
- виды несущих и ограждающих строительных конструкций;
- способы определения усилий в элементах конструкций.

*уметь*:

- применять знания и навыки, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин для решения практических задач;
- выполнять чертежи планов, разрезов, фасадов и т.д. зданий и сооружений;
- составлять расчетные схемы конструкций и отдельных ее элементов;
- выполнять статический расчет строительных конструкций.

Дисциплина является предшествующей для выпускной квалификационной работы.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины «*Научно-исследовательская практика*» направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

- умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- методики научных исследований;
- применяемые в научных исследованиях приборы и методы обработки результатов экспериментальных исследований;
- отбирать и анализировать необходимую информацию;
- формулировать цели и задачи исследований;
- разрабатывать теоретические предпосылки, планировать и проводить эксперименты;
- обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности и наблюдения;
- сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками и формулировать выводы научного исследования;
- составлять отчеты, доклады или писать статьи по результатам научного исследования.

***Уметь:***

- воспринимать, анализировать и реализовывать научно-обоснованные инновации в профессиональной деятельности;
- пользоваться методиками проведения научных исследований;
- осуществлять обработку полученных материалов с целью установления тенденций и закономерностей;
- формулировать конкретные цели и задачи исследований;
- разрабатывать план научного исследования;
- анализировать полученные результаты с литературными или производственными данными;
- оформлять тезисы докладов, статей и составлять доклады с использованием современного компьютерного обеспечения;
- использовать основные направления научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности.

***Владеть навыками:***

- экспериментальных, теоретических исследований, отвечающих современным требованиям;
- формулирования научных выводов.

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины «*Научно-исследовательская практика*» составляет **12** зачетных единиц.