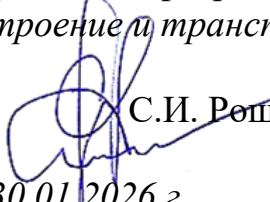


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
«Приборостроение и транспорт»


С.И. Рощупкин
30.01.2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

2.2.1(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

(шифр и название дисциплины)

**2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий,
веществ и природной среды**

(шифр и название научной специальности)

Подготовка кадров высшей квалификации

очная, 2026 г.

Севастополь
2026 г.

Программа научно-исследовательская практики для аспирантов, обучающихся по научной специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды:

1. Разработана на кафедре «Приборостроение и транспорт» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 30 декабря 2020 года № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты;

- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утверждённые приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122;

- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, утверждённая приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 августа 2021 года № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, утверждённой приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, принятым решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол от 24.02.2022 № 9) и утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 314-п;

- Настоящая рабочая программа дисциплины разработана с учетом требований Положения о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 2 от 28.09.2020) и утвержденного приказом ректора от 29.09.2020 № 1540-п, иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

2. Впервые утверждена и введена с действие на заседании кафедры «Приборостроение и транспорт» от «30» января 2026г., протокол №6.

переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании кафедры «Приборостроение и транспорт» от «__» _____ 20__ г., протокол №__.

переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании кафедры «Приборостроение и транспорт» от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании кафедры «Приборостроение и транспорт» от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

3. Разработчик рабочей программы: Балакин А.И., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Приборостроение и транспорт».

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

1. Наименование работы (практики): вид практики производственная, тип – научно-исследовательская.

2. Способ проведения практики – стационарная, форма проведения практики – на базе кафедры «Приборостроение и транспорт», хозяйствующих субъектов любой организационной формы, деятельность которых совпадает с темой диссертации аспиранта.

3. Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, место практики в структуре программы аспирантуры – практика является обязательной.

4. Год обучения / семестр – второй год обучения / семестр 3

5. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, продолжительность 108 часов.

Таблица 5.1 – Распределение объема НИП по видам работ

Курс	Семестр	Общий объем, ЗЕ (ч)	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, ч	Контроль	Курсовой проект (работа)	Зачет с оценкой (семестр)	Экзамен (семестр)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия					
Очная форма обучения										
2	3	108/3				108			3	

6. Целью научно-исследовательской практики является овладение аспирантами основными приемами ведения научно-исследовательской работы и формирование у них профессионального мировоззрения в данной области, в соответствии с избранной программой, а также выбранной отраслью или сферой деятельности.

7. В ходе научно-исследовательской практики решаются следующие задачи:

- формирование комплексное представление о специфике деятельности научного работника по выбранной специальности;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной аспирантом программы, а также выбранной отраслью или сферой деятельности;
- совершенствовать знания, умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- совершенствование личности будущего научного работника, специализирующегося в экономической сфере;
- выявление возможных источников финансовой, управленческой и методической информации, используемой в процессе научных исследований.

8. Предварительные и дополнительные условия. Научно-исследовательская практика аспирантов в соответствии с программой базируется на основе полученных ранее знаний, обучающихся по таким дисциплинам как: «Современная система научной информации и наукометрия», «Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов», «История философии и науки».

9. Структура и содержание практики

Организация научно-исследовательская практика аспирантов, обучающихся в аспирантуре, предусматривает следующий порядок ее прохождения, формы контроля и отчётности аспирантов с определением трудоемкости различного вида работ.

Таблица 10.1 – Структура, содержание и трудоемкость НИП

Семестр / модуль	Содержание работы	Вид (форма работы)	Трудоемкость (часы)
1	2	3	4
Первый год обучения			
3 семестр / первый модуль	Выбор совместно с руководителем направления научного исследования и согласование базы прохождения НИП	консультация	
	Составление совместно с руководителем индивидуального плана-графика прохождения НИП	консультация	
	Постановка научной проблемы, выделение ее актуальных аспектов, определение объекта исследования, определение задач, методов и составление развернутого плана исследования	консультация	
		СРС	
	Подготовка библиографического списка для проведения исследования с использованием библиотечных фондов СГУ и интернет-ресурсов	СРС	

	Подготовка и систематизация информационной базы исследования: теоретической, эмпирической, нормативно-правовой	СРС	
	Промежуточный контроль	Информация научному руководителю	
3 семестр / второй модуль	Анализ степени научной разработанности проблемы в трудах отечественных и зарубежных авторов	СРС	
	Исследование отечественного и зарубежного опыта в решении поставленной проблемы	СРС	
	Анализ текущего состояния объекта исследования	СРС	
	Выбор программно-математического инструментария для анализа и прогнозирования состояний объекта исследования	СРС	
	Формулировка выводов по результатам исследования и разработка на их основе рекомендаций, направленных на решение поставленной проблемы	СРС	
	Промежуточный контроль	Информация научному руководителю	
3 семестр / третий модуль	Изучение требований к подготовке докладов и иллюстративного материала для выступления на научных конференциях; изучение требований к публикациям тезисов в сборниках научных трудов конференций	СРС	
	Подготовка докладов и иллюстративных материалов для выступления на научных конференциях и семинарах	СРС	
	Подготовка и публикация тезисов по результатам исследования в сборниках научных трудов конференций	СРС	
	Подготовка и участие в проведении научной конференции, организуемой на базе кафедры	СРС	
	Согласование представленных материалов по модулю и итогов выполнения индивидуального плана работы	СРС	
	Подготовка отчета по прохождению НИП в соответствии с планом	СРС	
	Промежуточный контроль	Информация научному руководителю	
	Итоговый контроль - защита отчета по НИП	Зачет с оценкой	

	ИТОГО по НИП	СРС (в т.ч. консультации)	108 (3 ЗЕ)
--	---------------------	----------------------------------	-------------------

Общая трудоёмкость НИП составляет:

Второй год обучения

Самостоятельная работа аспирантов (включая консультации) - 108 часов / 3 ЗЕ

Всего: 108 часа/ 3 ЗЕ

10. Формы отчетности по практике

В установленный руководителем срок аспирант составляет письменный отчёт в формате Microsoft Word, отражающий степень выполнения программы, и представляет его в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю.

Итоговый контроль проводится в форме защиты отчета по НИП перед комиссией, состав которой утверждается на заседании кафедры «Приборостроение и транспорт». На основании решения комиссии выставляется оценка по НИП. Итоги практики подводятся и утверждаются на заседании кафедры.

11. Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся

Промежуточный и итоговый контроль в форме зачета с оценкой по итогам выполнения каждого этапа (модуля) НИП проводится руководителем практики с учетом результатов проверки представленных материалов и выполнения индивидуального плана работы аспиранта.

Таблица 12.1 – Промежуточный и итоговый контроль выполнения НИП

№ этапов	Этапы	Результаты выполнения	Вид контроля
1	2	3	4
1	Первый модуль	Контролируемый результат – библиографический список для проведения исследования, подготовленные материалы для публикации тезисов, докладов конференций; опубликованные тезисы; выступления на конференциях и научных семинарах. Форма контроля - информация о результатах научных работ за период, индивидуальный план работы.	Промежуточный контроль – информация руководителю
2	Второй модуль	Контролируемый результат - публикации тезисов, докладов конференций; выступления на конференциях и научных семинарах, участие в организации и работе конференции кафедры. Форма контроля - информация о результатах научных работ за период, индивидуальный план работы.	Промежуточный контроль – информация руководителю

3	Третий модуль	Контролируемый результат - подготовленные материалы для публикации статьи совместно с научным руководителем, публикации тезисов, докладов конференций; выступления на конференциях и научных семинарах. Подготовка главы по теме исследования, публикация статьи совместно с научным руководителем, публикации тезисов, докладов конференций; выступления на конференциях и научных семинарах, доклад и иллюстративные материалы для защиты отчета по НИП. Форма контроля - информация о результатах научных работ за период, индивидуальный план практики. Глава диссертации по теме исследования, индивидуальный план работы, <i>отчет по НИП</i>.	Итоговый контроль (защита отчета по НИП) – зачет с оценкой
---	---------------	--	---

12. Ресурсное обеспечение

В процессе организации научно-исследовательской практики должна обеспечиваться возможность применения аспирантом современных научно-исследовательских приемов и методов, в том числе, использование библиотечных фондов СевГУ, результатов собственных исследований кафедры в рамках научной школы, включая возможности доступа к электронным библиотекам, и другие интернет-ресурсы.

13. Время и место проведения практики. Научно-исследовательская практика проводится в объеме 108 часа (3 ЗЕ) во втором году обучения (третий семестр) в соответствии с учебным планом на базе кафедры «Приборостроение и транспорт», хозяйствующих субъектов любой организационной формы, деятельность которых совпадает с темой диссертации аспиранта.

14. Язык преподавания – русский.

15. Руководитель практики, преподаватели. Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется кафедрой «Приборостроение и транспорт». Контроль качества руководства аспирантом во время прохождения ими практики осуществляется научными руководителями аспирантов.

16 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

16.1 Основная литература

1) Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 227 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/991914. - ISBN 978-5-16-020509-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2217546> (дата обращения: 13.02.2026). – Режим доступа: по подписке.

2) Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. -

ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377> (дата обращения: 13.02.2026). – Режим доступа: по подписке..

3). Бабёнышев, С. В. Бабёнышев, С. В. Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / С. В. Бабёнышев, Е. Н. Матеров. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. - 215 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1082157> (дата обращения: 13.02.2026). – Режим доступа: по подписке.

16.2 Дополнительная литература

1) Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://web5.urait.ru/bcode/582949> (дата обращения: 13.02.2026).

2) Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://web0.urait.ru/bcode/584645> (дата обращения: 13.02.2026).

16.3 Интернет-ресурсы

Обучающимся создана возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	http://e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
2.	http://znanium.com/	Электронно-библиотечная система ZNANIUM
3.	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»

9.4 Информационные технологии

В ходе проведения практики используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Word
- Microsoft Excel

10 Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на базе кафедры приборостроение и транспорта с использованием лабораторных стендов, персональных ЭВМ и программного обеспечения.

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской практике

аспиранта _____
ФИО аспиранта в родительном падеже

Научная специальность _____, курс _____, форма обучения _____
шифр научной специальности очная/заочная

Кафедра _____
название кафедры

Руководитель практики (научный руководитель) _____
ФИО

ученая степень, ученое звание, должность

Сроки прохождения практики с _____ года по _____ года.

№	Разделы выполняемой работы	Основные результаты

Соответствие индивидуальному учебному плану работы аспиранта _____

Аспирант _____
подпись дата

Руководитель практики (научн. руководитель) _____
подпись дата

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о прохождении научно-исследовательской практики

Аспирант _____

ФИО аспиранта

Научная специальность _____, курс _____, форма обучения _____
шифр научной специальности очная/заочная

Кафедра _____
название кафедры

Заключение руководителя практики _____

[illegible]

Результаты прохождения практики (оценка)

*В заключении подводятся итоги научно-исследовательской практики с указанием знаний, умений и навыков, которые усвоил аспирант в процессе прохождения практики.

Руководитель практики (научный руководитель) _____

Аспирант	_____	_____
	подпись	дата
Руководитель практики (научный руководитель)	_____	_____
	подпись	дата