

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки  
**Федеральный исследовательский центр  
«Карельский научный центр  
Российской академии наук»  
(КарНЦ РАН)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор КарНЦ РАН  
член-корр. РАН

О.Н. Бахмет

20 22 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
1.5.5. ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ**

г. Петрозаводск  
2022

## **РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ:**

Заместитель директора по  
научной работе ИБ КарНЦ РАН,  
к.б.н.

**О.Н. Лебедева**

Заместитель директора по  
научной работе ИБ КарНЦ РАН,  
к.б.н.

**О.В. Мещерякова**

## **Характеристика практики**

Название – научно-исследовательская практика;

Вид практики – учебная;

Способ проведения практики – стационарная практика;

Место проведения практики – в научном подразделении ИБ КарНЦ РАН, где осуществляется подготовка аспиранта;

Объем – 3 зачетные единицы (108 часов);

Период проведения практики в соответствии с учебным планом – на 1 курсе обучения (1 семестр).

## Цель практики

Освоение приемов, методов и подходов проведения научно-исследовательской работы.

## Задачи практики

- ознакомление с российскими и зарубежными сервисами научной информации, по научной специальности, овладение навыками поиска и обобщения научной литературы;
- формирование навыков постановки цели и задач научно-исследовательской работы, обоснованного выбора методов исследования;
- формирование практических навыков планирования и организации научно-исследовательской работы, получения результатов исследования, их, статистической обработки, анализа, структурирования, систематизации и обобщения данных;

## Компетенции выпускника аспирантуры, на формирование которых направлено прохождение обучающимся научно-исследовательской практики

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

## Требования к знаниям и умениям аспиранта, освоившим программу научно-исследовательской практики

**Знать** современные концепции методологии биологической науки, критерии и условия применения различных научных методов; критерии научной информации, принципы сбора, критического анализа и обобщения научной информации; принципы планирования и организации эксперимента, принципы получения экспериментальных данных, обобщения и представления их, принципы подготовки научных текстов и нормы и правила ведения научной дискуссии.

**Уметь** определять и разъяснять основные понятия и категории методологии науки, определять предмет научного исследования и научных дисциплин, формулировать проблему научного исследования, обосновывать его актуальность и новизну, определять предмет и объект научного исследования, самостоятельно планировать эксперимент, выбирать и обосновывать методы исследования.

**Владеть** методами научного поиска; навыками обработки и анализа научной информации, навыками работы с российскими и зарубежными сервисами научной информации; навыками постановки цели и задач исследования, навыками организации экспериментальной работы.

## Объем практики и виды учебных занятий (в виде таблицы)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что составляет 108 часов.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
Объем дисциплины (всего)	108 / 3 з.е.
Аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36 / 1 з.е.
практические занятия	36 / 1 з.е.
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	72 / 21 з.е.
Вид итогового контроля по практике	Зачет

**Структура практики по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов, видов учебных занятий, форм текущего контроля (приложение).**

## **Учебная литература**

### Основная литература

1. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов ; Моск. открытый соц. ун-т. - М. : Академический Проект, 2008. - 194 с.
2. Боровков А.А. Математическая статистика. Учебник. 4-е издание Санкт-Петербург, Лань, 2010, 704 с.
3. Бородин А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики: Учебное пособие. 7-е изд. Санкт-Петербург, Лань, 2010, 256с.
4. Волков, Ю. Г. Диссертация : подготовка, защита, оформление : практическое пособие / Ю. Г. Волков ; Н. И. Загузов (ред.). - 3-е изд. - М. : Гардарики, 2005. - 85 с.
5. Волкова П.А., Шипунов А.Б. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах. - М.: Экспресс, 2008. - 60 с.
6. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.
7. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. - 5-е изд. - Москва : Флинта : Наука, 2009. - 287,[1] с.
8. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - Москва : URSS, [2010]. - 275 с.
9. Пономарев А.Б., Пикулева Э.А. Методология научных исследований: учеб. Пособие. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. 186 с.
10. Светлов, В. А. История научного метода : учебное пособие / В. А. Светлов. - Екатеринбург ; М. : Деловая книга : Академический проект, 2008. - 700 с. - (Gaudeamus).
11. Резник, С. Д. Аспирант вуза : технологии научного творчества и педагогической деятельности : учебное пособие / С. Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 517,[2] с.

### Дополнительная литература

12. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. - М.: Ось-89, 2004. - 224 с.
13. Марьянович, А. Диссертация : инструкция по подготовке и защите / Александр Марьянович, Игорь Князькин. - 6-е изд. - Москва ; Санкт-Петербург : АСТ : Астрель, [2009]. - 403 с.
14. Неволлина, Е.М. Как написать и защитить диссертацию : Крат. курс для начинающих исследователей / Неволлина Е.М. - Челябинск : Урал Л.Т.Д., 2001. - 190 с.
15. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. - Изд. 9-е, испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2009. - 240 с.
16. Рыжиков, Ю. И. Работа над диссертацией по техническим наукам / Ю. И. Рыжиков. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. - 511 с.

## **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Электронные ресурсы научной библиотеки КарНЦ РАН

[режим доступа: <http://library.krc.karelia.ru/> ]

Электронная научная библиотека eLIBRARY.RU

[режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>]

Электронная научная библиотека Wiley Online Library

[режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com/>]

Электронная научная библиотека издательства Springer

[режим доступа: <http://www.springer.com/gp/>]

Электронная научная библиотека издательства Elsevier

[режим доступа: <http://www.elsevier.com/>]

Библиографическая и реферативная база данных Scopus

[режим доступа: <http://www.scopus.com/>]

Национальная библиотека Республики Карелия

[режим доступа: <http://library.karelia.ru/>]

Медико-биологический информационный портал и поисковая система Medline

[режим доступа: <http://www.medline.ru/medsearch/>]

Национальная библиотека США по Медицине PubMed

[режим доступа: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>]

### **Материально-техническое обеспечение**

Включает перечень оборудования, которое используется для обучения по специальным дисциплинам.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Access 2010 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition – программа для работы с базами данных;
2. Power Point 2007 – программа для создания презентаций.
3. Программное обеспечение в комплекте с научным оборудованием.

### **Форма итогового контроля**

Зачет.

### **Отчетная документация**

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики.