Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИФиРЭ
_____ Минаков А.В.
«____» _____ 2022 г.

Программа практики
Научно-исследовательская

Группа научных специальностей
2.2 Электроника, фотоника, приборостроение и связь

Научная специальность
2.2.7 Фотоника

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Данный раздел заполняется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

1.1 Вид практики –научно-исследовательская.

1.2 Способы проведения – стационарная.

1.3 Формы проведения – дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Цели практики:

- развитие и овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки,
- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний;
- приобретение и развитие опыта самостоятельной профессиональной деятельности и работы на современном оборудовании и программном обеспечении.

3. Объем практики, ее продолжительность, содержание

Объем практики: 3 з.е.

Продолжительность: 2/108 недель/акад. часов

	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы контроля
		п/з	с/р	
1	Инструктаж по технике безопасности		2	Контроль научным руководителем
2	Подбор литературных данных по исследуемой проблеме, изучение теоретического материала		56	Контроль научным руководителем
3	Проведение научных исследований		36	Контроль научным руководителем
5	Оформление отчета по практике		12	Контроль научным руководителем
6	Устная защита отчета по практике		2	Устная защита отчета о практике

4. Формы отчетности по практике

По результатам практики аспирант должен оформить отчет, в котором необходимо отразить:

- цель практики;
- вид прохождения практики (проведение научно-исследовательской работы, изучение теоретического материала по теме и т. д.);
- анализ своей деятельности во время прохождения практики;
- выводы по результатам практики.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план научно-исследовательской практики.
3. Введение, в котором указываются:
   - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
   - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:
   - методику проведения эксперимента (расчетов);
   - математическую (статистическую) обработку результатов;
   - анализ полученных результатов;
5. Заключение, включающее:
   - описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
6. Список использованных источников.
7. Приложения, которые могут включать:
   - иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
   - листинги разработанных и использованных программ;
   - дневники испытаний.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см;
- рекомендуемый объем отчета – 15 - 20 страниц машинописного текста (без приложений);
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Аспирант представляет отчет в сброшюрованном виде ответственному за проведение научно-исследовательской практики преподавателю.

Оценочный лист
для оценки отчета по научно-исследовательской практике
и ответов на контрольные вопросы

ФИО аспиранта_____

Индекс показателя	**Наименование показателей**	**Баллы**			
		5	4	3	0-2
A	Отзыв руководителя				
B	Содержание отчета				
C	Выступление				
D	Качество презентации				
E	Ответы на вопросы по отчету и контрольные вопросы к зачету				
Итоговая оценка		$\frac{A+B+C+D+E}{5}$			

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время подготовки к проведению практики рабочим местом в компьютерном классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, включая выход в Интернет (http://lib.sfu-kras.ru/LPC/about/1.php).

Разработчики;

_____ А.Н. Втюрин

_____ А.С. Ципотан

Программа принята на заседании базовой кафедры фотоники и лазерных технологий от «17» ноября 2022 года, протокол № 3