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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИФиРЭ

Минаков А.В.
«12» фев 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Научно-исследовательский семинар
Группа научных специальностей	1.3 Физические науки
Научная специальность	1.3.6 Оптика

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями

Группа научных специальностей /научная специальность
1.3 Физические науки / 1.3.6 Оптика

Программу составили Е.А. Слюсарева _____

Заведующий базовой кафедрой ФиЛТ А.Н. Втюрин _____
«13» 04 2022 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры ФиЛТ
«13» 04 2022 г. протокол № 9

Заведующий базовой кафедрой ФиЛТ А.Н.Втюрин _____
Дополнения и изменения в учебной программе на 20 __/20__ учебный год.
В рабочую программу вносятся следующие изменения: _____
_____

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
«____» _____ 20___г. протокол № _____

Заведующий кафедрой _____
_____

Внесенные изменения утверждаю:
Директор _____ института _____
фамилия, инициалы, подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель курса - способствовать овладению аспирантов технологических основ осуществления и представления результатов научно-исследовательской деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В задачи изучения дисциплины входит:

- развитие аспирантами своих исследовательских способностей; приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности;
- развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- представление результатов исследования по выбранной теме научно-исследовательской работы в виде презентации, научной статьи, квалификационной работы;
- владение практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств и баз данных;
- выделение актуальных проблем развития современной науки, критическая оценка результат своей научной деятельности;
- выделение исследовательской проблемы в контексте реальной профессиональной деятельности и проектирование программы ее изучения.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Планируемые результаты обучения:

- аспирант осуществляет научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач, участвует в научной и инновационной деятельности;

- представляет результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций;

- проводит патентные исследования

- может организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи.

1.4Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры.

Дисциплина научно-исследовательский относится к образовательной компоненте учебного плана и направлена на развитие аспирантами своих исследовательских способностей, приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности.

1.5 Особенности реализации дисциплины.
Дисциплина реализуется на русском языке

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.	Семестр		
		3	4	5
Общая трудоемкость дисциплины	108(3)	36 (1)	36(1)	36(1)
Контактная работа с преподавателем:				
занятия лекционного типа	36 (1)	12 (0,33)	12(0,33)	12(0,33)
занятия семинарского типа				
в том числе: семинары практические занятия				
другие виды контактной работы				
Самостоятельная работа аспирантов:				
изучение теоретического курса (ТО)	72 (2)	24(0,66)	24 (0,66)	24(0,66)
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	Зачет	Зачет

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий).

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад.час)	Занятия семинарского типа (Семинары и/или Практические занятия (акад.час))	Самостоятельная работа, (акад.час),
1	2	3	4	5
1	Принципы организации научной работы	-	6	12
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	-	6	12
3	Научный поиск и разработка перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач	-	12	24
4	Представление результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций	-	12	24

3.2 Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено

3.3 Занятия семинарского

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе в инновационной форме
1	1	1.1. Принципы организации научной работы 1.2. Ведение научной дискуссии	2 4	
2	2	2.1. Основы патентоведения, структура патента 2.2. Патентный поиск (практика)	2 4	

3	3	2.1. Методологическая схема изложения квалификационной работы 2.2. Российские и зарубежные научные поисковые системы и базы данных	6 6	
4	4	3.1. Основные структурные элементы презентации 3.2. Создание презентации и представление презентации 3.3. Основные структурные элементы научной аннотации, статьи 3.4. Написание тезисов научной статьи 3.5. Стандарт организации (СТО)	2 2 2 4 2	

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю)

Реализация программы по дисциплине обеспечивается доступом каждого аспиранта к библиотечным фондам, наличием рекомендаций по практическим разделам по всем видам занятий. Библиотека СФУ располагает учебниками и учебными пособиями, включенными в основной список литературы, приведенной в программе.

В состав учебно-методического обеспечения самостоятельной работы аспирантов входят (точка доступа: сайт ИИФиРЭ):

- тематический план семинарских занятий научно- исследовательского семинара;
- Е.А. Слюсарева. Презентационные материалы (примеры презентаций).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная

1 Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Текст] / Ю. Н. Новиков.- Москва : Лань, 2017. - 32 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/94211

2 English for Academics [Текст] : a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students / S. Bogolepova [et al.] ; project consultant R. Bolitho ; in collabor. with British Council. - (Cambridge). Book 2 : with free online audio.- Cambridge : Cambridge University Press, 2015. - 171 с.

3 English for academics [Текст] : a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students / O. Bezzabotnova [et al.] ; project consultant R. Bolitho ; in collabor. with British Council. - (Cambridge). Book 1 : with free online Audio.- Cambridge : Cambridge University Press, 2014. - 175 с.

4 Кудрявцев, Е.М. Оформление презентаций на компьютере [Текст] / Е. М. Кудрявцев.- Москва : АСВ, 2007. - 332 с.

5. Стандарт организации «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности http://about.sfu-kras.ru/node/8127

6. Карпухина С. И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение : учеб. / С. И. Карпухина. – М. : Изд-во «Международные отношения», 2011. – 400 с

Дополнительная

1. Попова, Н. Г. Академическое письмо: статьи в формате IMRAD [Текст] / Н. Г. Попова, Н. Н. Коптяева ; Ассоц. науч. ред. и изд.- Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2016. - 166 с.

2. Научно-исследовательский семинар [Текст] : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...16.04.01.02 Оптическая физика и квантовая электроника] / Е.А Слюсарева.- Красноярск : СФУ, 2018 Режим доступа: https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=17330

3. Слово о науке. Афоризмы. Изречения, Литературные цитаты. Кн. 2 / Сост. В.С. Лихтенштейн. М.: Знание, 1981. 272 с.

4. 4. ГОСТ 15.011-82. Порядок проведения патентных исследований.

5. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в ТРИЗ - теорию решения изобретательских задач / Г. С. Альтшуллер. - 2007

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: - http://elibrary.ru
2 Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: - http://www.znanium.com
3 Электронная естественнонаучная библиотека [Электронный ресурс]: - http://bib.tiera.ru

7. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины (модуля)

Текущая работа включает контактную работу с преподавателем:

посещение практических занятий и самостоятельную работу. Подготовка к практическими занятиям предполагает использование учебников и учебных пособий из приведенного списка литературы. Форма контроля самостоятельного изучения теоретического курса – зачет. Зачет выставляется при условии посещения не менее 80% занятий и выполнения всех текущих заданий.

Поаспектная характеризация научной работы публично докладывается в третьем семестре. После совместного с аспирантами обсуждения качества доложенного материала, представляемый результат может быть отправлен на доработку. Практическое задание по патентному поиску выполняется в виде отчета. Практическое задание по наукометрическим базам данных выполняется в виде отчета. При удовлетворительной оценке за оба отчетных задания выставляется зачет в четвертом семестре.

В пятом семестре аспирантами выполняется написание аннотации статьи по своей научной работе. Аннотация статьи может быть выполнена как на русском, так и на английском языке и сдается преподавателю в электронном и/или письменном виде. Проверенная работа возвращается аспиранту для исправления и доработки. Допускается одна доработка материала. При удовлетворительной итоговой оценке выставляется зачет в пятом семестре.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

1. Операционная система MS Windows
2. Офисный пакет MS Office

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Занятия проводятся в учебных аудиториях для занятий семинарского типа. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Аннотация к рабочей программе дисциплины Научно-исследовательский семинар

Цели и задачи дисциплины

Цель курса: способствовать овладению аспирантов технологических основ осуществления и представления результатов научно-исследовательской деятельности.

Задачи курса:

- развитие аспирантами своих исследовательских способностей; приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности;
- развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- представление результатов исследования по выбранной теме научно-исследовательской работы в виде презентации, научной статьи, квалификационной работы;
- владение практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств и баз данных;
- выделение актуальных проблем развития современной науки, критическая оценка результат своей научной деятельности;
- выделение исследовательской проблемы в контексте реальной профессиональной деятельности и проектирование программы ее изучения.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы):

Всего 108 часов (3 з.е.), лекции – 36 часов (1 з.е.), СР – 72 часов (2 з.е.), зачет

Основные разделы:

- Принципы организации научной работы
- Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
- Научный поиск и разработка перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач
- Представление результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций

Планируемые результаты обучения:

- аспирант осуществляет научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач, участвует в научной и инновационной деятельности;

- представляет результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций;

- проводит патентные исследования

- может организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи.

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3, 4, 5 семестре