

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Базовая кафедра физики
твердого тела и нанотехнологий
(Б-ФТТН_ИИФР)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Базовая кафедра физики твердого
тела и нанотехнологий (Б-
ФТТН_ИИФР)**

наименование кафедры

доцент П.П.Турчин

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
СЕМИНАР**

Дисциплина Б1.Б.02.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки / 03.04.02 Физика, программа 03.04.02.02
специальность Физика конденсированного состояния
вещества 2020г

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2021

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью научно-исследовательского семинара является формирование у обучающихся навыков научных коммуникаций, самостоятельной научной и исследовательской работы, необходимых для успешной подготовки магистерской диссертации, а также обеспечение знаний актуальной проблематики по профилю магистерской программы.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Основные задачи научно-исследовательского семинара:

- обучение магистрантов навыкам научной работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;
- обучение навыкам работы с информационными ресурсами научных фондов, органов власти и управления и иных организаций, выступающих в качестве заказчиков на научно-исследовательские работы;
- обсуждение проектов, научных и исследовательских работ магистрантов;
- обсуждение научных статей, монографий, результатов исследований, нормативно-правовых документов по профилю магистерской программы;
- выработка у магистрантов навыков публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.

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

ОПК-6: способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе	
Уровень 1	современные проблемы и новейшие достижения физики
Уровень 1	использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в НИР
Уровень 1	способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в НИР
ОПК-3: способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ	
Уровень 1	принципы организации научно-исследовательских и инновационных работ
Уровень 1	организовать научно-исследовательские и инновационные работы

Уровень 1	способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ
-----------	--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Специализированные компьютерные технологии в физике

Физический практикум

Специальный физический практикум

Знания, полученные при изучении этого курса, будут способствовать успешному выполнению магистерской диссертации.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/enrol/index.php?id=28902>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	1 (36)	1 (36)
Контактная работа с преподавателем:	0,44 (16)	0,22 (8)	0,22 (8)
занятия лекционного типа			
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	0,44 (16)	0,22 (8)	0,22 (8)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	1,56 (56)	0,78 (28)	0,78 (28)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)			

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		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Научно-исследовательский семинар	0	8	0	28	ОПК-3 ОПК-6
2	Научно-исследовательский семинар	0	8	0	28	ОПК-3 ОПК-6
Всего		0	16	0	56	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Требования к выполнению НИР	2	0	0
2	1	Выступление магистрантов со своей научно-исследовательской работой	2	0	0

3	1	Публикация научных статей, монографий, результатов исследований	2	0	0
4	1	Обсуждение научных статей, монографий, результатов исследований	2	0	0
5	2	Обучение магистрантов навыкам научной работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ	2	0	0
6	2	Выступление магистрантов со своей научно-исследовательской работой	2	0	0
7	2	Обучение навыкам работы с информационными ресурсами научных фондов, органов власти и управления и иных организаций, выступающих в качестве заказчиков на научно-исследовательские работы	2	0	0
8	2	Выступление магистрантов со своей научно-исследовательской работой	2	0	0
Всего			16	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ступина А. А.	Научно-исследовательский семинар: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 080200.68 «Менеджмент»]	Красноярск: СФУ, 2013

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Александров К. С., Зиненко В. И., Сорокин Б. П., Турчин П. П., Сорокин П. Б., Бурков С. И., Глушков Д. А., Четвергов Н. А., Софронова С. Н., Токарев Н. А.	Теоретическая физика твердого тела: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины	Красноярск: СФУ, 2007
Л1.2	Лямкина Н. Э., Высотин А. В.	Научно-исследовательская работа: учебно-методическое пособие [для студентов профиля 223200.68 «Техническая физика»]	Красноярск: СФУ, 2013
Л1.3	Сильченко Т. В., Младенцева В. К., Белошапко Л. В.	Стандарт организации: Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности. СТО 4.2-07-2010	Красноярск: ИПК СФУ, 2010
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дырдин В. В., Польшгалов Ю. И., Мальшин А. А.	Физика твердого тела: учебное пособие	Кемерово: КузГТУ, 2012
Л2.2	Рябинин Н.А.	Физика: учебно-методическое пособие [для студентов первых курсов всех специальностей]	Красноярск: СФУ, 2015
Л2.3	Епифанов Г. И.	Физика твердого тела: учебное пособие для втузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

ЛЗ.1	Ступина А. А.	Научно-исследовательский семинар: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 080200.68 «Менеджмент»]	Красноярск: СФУ, 2013
------	---------------	---	-----------------------

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронная естественнонаучная библиотека	http://bib.tiera.ru
Э2	Поисковая машина электронных книг	http://www.poiskknig.ru
Э3	Файловый архив для студентов	http://www.studfiles.ru
Э4	Электронная библиотека	http://gen.lib.rus.ec

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Магистрант в обязательном порядке должен представить результаты своей научно-исследовательской работы и материалы магистерской диссертации на научно-исследовательском семинаре. Результаты работы магистранта на научно-исследовательском семинаре учитываются при выставлении итоговой оценки по научно-исследовательской работе.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	1. Microsoft Office 2007 (или выше).
9.1.2	2. Adobe Reader.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Доступ к библиотечному фонду (см. сайт СФУ, раздел «Библиотека», http://bik.sfu-kras.ru/).
-------	---

10 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.