

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
физики твердого тела и наноструктур

 (Домашевская Э.П.)
28.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б3.В.04(Н) Научно-исследовательский семинар

1. Код и наименование направления подготовки:

03.06.01 Физика и астрономия - Аспирантура

2. Профиль подготовки:

Физика полупроводников

3. Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

кафедра физики твердого тела и наноструктур

6. Составители программы:

Середин Павел Владимирович, доктор физико-математических наук, доцент

7. Рекомендована:

кафедрой физики твердого тела и наноструктур, протокол от 03.06.2025г. №10

8. Учебный год: 2025/2030

Семестры: первый-шестой

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины является развитие у аспирантов профессиональных компетенций и навыков самостоятельной научной исследовательской работы. Задачи курса: приобретение аспирантами умений и навыков исследовательской деятельности, презентации, изложения полученных результатов в публикациях, докладах, диссертации.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Курс " Научно-исследовательский семинар" относится к базовой части дисциплин. Курс связан со всеми изучаемыми дисциплинами как общеобразовательного плана, так и специальными.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В результате освоения дисциплины аспирант должен: Знать: • Современные методы научного исследования. • правила и приемы ведения научных дискуссий; • особенности построения научного текста и эффективные методы его анализа; Уметь: • обосновывать выбор темы научного исследования; • формулировать проблемы научного исследования; • составлять план и структуру диссертационной работы; • формулировать исследовательские вопросы, цели и задачи; • готовить публичные выступления по теме научного исследования и по смежным темам; • выбирать эффективные методы поиска и анализа научных публикаций Иметь навыки: • постановки научной проблемы в соответствующей области исследования; • представления результатов проведенного научного исследования; • научной дискуссии. Владеть: • Методами аналитической работы; • Построения и публичного изложения научных докладов • Навками сбора, обработки и анализа научной информации, выбора метода и средств решения поставленной задачи.
ПК-3	готовность применить информационные технологии в научно-исследовательской	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час 4/72

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость						
	Всего	По семестрам					
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем

		ест р	ест р	ест р	ест р	ест р	ест р
Аудиторные занятия							
в том числе: лекции							
практические	48	8	8	8	8	8	8
лабораторные							
Самостоятельная работа	96	10	10	10	10	28	28
Форма промежуточной аттестации (зачет с оценкой)							
Итого:	144	18	18	18	18	36	36

13.1. Содержание дисциплины

Научно-исследовательский семинар включает аудиторные занятия, приводящиеся в соответствии с установленным аспирантской школой расписанием, а также самостоятельную работу аспирантов. Научно-исследовательский семинар проводится в форме выступления аспирантов с докладами по теме диссертационной работы и их обсуждения, часть семинаров может проводиться в форме заслушивания докладов ведущих ученых по актуальным научным вопросам и их обсуждения. На научно-исследовательском семинаре аспиранты докладывают текущий прогресс по теме своего диссертационного исследования. На первом году обучения аспирант докладывает постановку научной задачи и проводит обзор существующих методов решения в данной области. На втором году обучения аспирант докладывает обзор работ по теме диссертации и основные положения предлагаемого метода решения стоящей перед ним задачи. На третьем году обучения аспирант докладывает основные результаты диссертационного исследования, результаты экспериментов, валидацию полученных результатов. На четвертом году обучения аспирант должен представить к обсуждению готовую работу с завершенными результатами экспериментов, обсуждением новизны и значимости полученных результатов.

Таким образом, аспиранты младших годов обучения получают информацию о проводимых в данной области исследованиях аспирантов старших годов обучения, новых методах в выбранной области, перенимают методы представления научных результатов, ведения дискуссии, критической оценки проделанной работы.

14. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Каверин, Борис Иванович. <i>Культурология : Учеб. пособие.</i> / Б. И. Каверин ; Под. ред. В. В. Дибужева. — М. : Юриспруденция, 2001. — 218 с. — ISBN 5-8401-0119-2 : 30.00.
2	Кошурников А.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие./ Мин-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего проф. образов. «Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2014. –317 с. ISBN 978-5-94279-218-3

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1.	Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация: Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практик. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. – 3-е изд., доп. – М.: Ось-89, 1999. – 208 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	www.lib.vsu.ru - ЗНБ ВГУ
2.	https://edu.vsu.ru □ Образовательный портал "Электронный университет ВГУ"

15. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	www.lib.vsu.ru - ЗНБ ВГУ

16. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционная аудитория.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется через образовательный портал "Электронный университет ВГУ".

17. Фонд оценочных средств:

17.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
УК-4 ПК-3	Знать: - Современные методы научного исследования. - правила и приемы ведения научных дискуссий; - особенности построения научного текста и эффективные методы его анализа; Уметь: - обосновывать выбор темы научного исследования; - формулировать проблемы научного исследования; - составлять план и структуру диссертационной работы; - формулировать исследовательские вопросы, цели и задачи; - готовить публичные выступления по теме научного исследования и по смежным темам; - выбирать эффективные методы поиска и анализа научных публикаций Иметь навыки: - постановки научной проблемы в соответствующей области исследования; - представления результатов проведенного научного исследования; - научной дискуссии.	В течение всего времени дисциплины	Доклад, презентация

	Владеть: • Методами аналитической работы; • Построения и публичного изложения научных докладов • Навками сбора, обработки и анализа научной информации, выбора метода и средств решения поставленной задачи.		
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			-

17.2 Оценочные средства для текущего контроля

Требования к докладу

Доклад должен содержать:

- аннотацию;
- презентацию.

17.3 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Аспирант успешно выполнил все основные требования, предъявляемые к подготовке научного доклада.	Повышенный уровень	Отлично
Аспирант выполнил все основные требования, предъявляемые к представлению доклада по теме диссертационного исследования, ответил на большую часть вопросов, участвовал в дискуссиях. Однако допущены незначительные ошибки при выполнении и построении доклада.	Базовый уровень	Хорошо
Аспирант частично выполнил все основные требования, предъявляемые к подготовке научного доклада. При этом не мог ответить на часть вопросов.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Непосещение семинаров или неучастие в работе на семинаре.	–	Неудовлетворительно