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

УТВЕРЖДАЮ

Директор / Политехнического института

_____ М.В. Первухин
подпись инициалы, фамилия

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

2.1.5 Научно-исследовательский семинар

(по направлению)

Группа научных специальностей

2.6 Химические технологии, науки о материалах и металлургии

Научная специальность

2.6.5 Порошковая металлургия и композиционные материалы

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями

Группа научных специальностей 2.6 Химические технологии, науки о материалах и металлургии

Научная специальность 2.6.5 Порошковая металлургия и композиционные материалы

Программу составили зав.кафедрой МиТОМ О.А. Масанский

1 Цели и задачи научно-исследовательского семинара

Целями научно-исследовательского семинара являются развитие у аспирантов навыков научно-исследовательской работы, подготовки к участию в научных конференциях и публикациях в научных журналах. Важной составляющей является обсуждение и представление промежуточных результатов работы над диссертационным исследованием при участии научных руководителей, выступления на научно-технических семинарах, предварительные презентации материалов для научных конференций.

Научно-исследовательский семинар предполагает выполнение следующих задач:

- формирование основ научного мышления аспирантов, способностей осмысливать ход и результаты исследования;
- овладение навыками написания, оформления и защиты работ разного уровня, включая проектирование их структуры, выбор стилистики изложения, способов представления информации и результатов исследования;
- развитие аспирантами знаний и навыков поиска и оценки информации, в том числе её достоверности и актуальности;
- формирование навыков работы с академическими (научными) текстами: чтение, структурирование текста, обобщение материала, поиск и выделение основных тезисов;
- формирование навыков публичной презентации результатов собственного исследования с использованием современных мультимедийных технологий и программных средств;
- обсуждение отдельных частей диссертационных исследований;
- выработка навыков научной дискуссии, презентации и апробации различных частей диссертационного исследования, презентации результатов исследования.

За время обучения в рамках научно-исследовательского семинара аспирант должен выработать следующие профессиональные навыки и умения.

<u>Знать:</u>

- актуальные для современной науки направления и методы проведения исследований;
- потенциальные и наиболее перспективные направления совершенствования методологии исследований по профилю обучения.

<u>Уметь:</u>

- осуществлять подборку актуальной литературы и проводить ее обзор по тематике исследования;
- выделять в существующей литературе по тематике исследования наиболее важные и перспективные направления исследования в контексте исследовательской задачи;

- анализировать существующую методологию исследований, выявить ограничения существующих методов исследования, сопоставить возможности применения этих методов в контексте исследовательской задачи;

- оформлять результаты собственной научно-исследовательской работы в виде доклада на научном семинаре/конференции;

- оформлять результаты собственной научно-исследовательской работы в виде публикации для научного журнала.

Владеть навыками:

- подготовки обзора литературы по тематике исследования;
- подготовки материалов для научной статьи;
- подготовки доклада на конференцию и презентации;
- участия в научной дискуссии;
- защиты результатов собственной научно-исследовательской работы.

2 Место научно-исследовательского семинара в структуре образовательной программы

Научно-исследовательский семинар относится к блоку «Образовательный компонент».

Основные положения научно-исследовательского семинара могут быть использованы в дальнейшем при изучении любых дисциплин, связанных с научно-исследовательской деятельностью аспирантов.

3 Содержание научно-исследовательского семинара

1. Научно-исследовательская работа аспирантов – виды, содержание, особенности.
2. Выбор направления и формулировка темы исследования. Постановка целей и задач. Гипотезы. Предмет и объект исследования.
3. Работа с источниками, цитирование, оформление ссылок и списка литературы, сбор материалов для практической части работы
4. Методы исследования. Содержание и логика научной работы.
5. Представление итогов - речь, презентация, раздаточные материалы, правила выступления.
6. Требования и структура исследовательского проекта/научной работы.
7. Подготовка, защита, презентация научной работы.
8. Обсуждение статей.

4 Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость научно-исследовательского семинара составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр		
		3	4	5
Общая трудоемкость дисциплины	**3 (108)**	**1 (36)**	**1 (36)**	**1 (36)**
Контактная работа с преподавателем:	**1,5 (54)**	**0,5/18**	**0,5/18**	**0,5/18**
занятия лекционного типа				
занятия семинарского типа	1,5 (54)	0,5/18	0,5/18	0,5/18
в том числе: семинары				
практические занятия				
практикумы				
лабораторные работы				
другие виды контактной работы				
в том числе: курсовое проектирование				
групповые консультации				
индивидуальные консультации				
иные виды внеаудиторной контактной работы				
Самостоятельная работа обучающихся:	**1,5 (54)**	**0,5/18**	**0,5/18**	**0,5/18**
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	**зачет**	**зачет**	**зачет**	**зачет**

5 Содержание дисциплины (модуля)

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад.час)	Семинары и/или практические занятия (акад.час)	Лабораторн ыеработы и/или практикумы (акад. час)	Самостоятельная работа, (акад. час),
3 семестр					
1	Научно-исследовательская работа – виды, содержание, особенности	-	4	-	2
2	Выбор направления и формулировка темы исследования. Постановка целей и задач. Гипотезы. Предмет и объект исследования.	-	6	-	8

3	Работа с источниками, цитирование, оформление ссылок и списка литературы, сбор материалов для практической части работы	-	8	-	8
4 семестр					
4	Методы исследования. Содержание научной работы.	-	6	-	6
5	Требования и структура исследовательского проекта/научной работы.	-	4	-	6
	Представление итогов - речь, презентация, правила выступления, оформление статей, докладов.	-	8		6
5 семестр					
	Подготовка и защита презентации научной работы	-	10	-	12
	Обсуждение результатов. Подведение итогов.	-	8	-	6
	Итого: 108	-	*54*	-	*54*

6 Образовательные технологии

Научно-исследовательский семинар предполагает различные формы работы с аспирантами:

• обсуждения диссертационных исследований аспирантов на разных стадиях их готовности при участии научных руководителей;

• презентации с последующим обсуждением текстов докладов, подготовленных аспирантами для выступлений на конференциях.

7 Оценочные средства, формы контроля знаний аспирантов

В процессе освоения научно-исследовательского семинара на каждом семестру обучения предусмотрены следующие формы контроля:

- промежуточный контроль в третьем семестре - зачет (представление темы исследования в форме обзорного доклада);
- промежуточный контроль в четвертом семестре - зачет (в форме выступления с докладом по отдельным статьям, теме исследования);
- итоговый контроль - зачет (в форме публичного доклада о результатах научных исследований, полученных в течение всего периода освоения дисциплины).

Оценки по всем формам контроля выставляются по 10-балльной шкале.

Требования и критерии оценивания докладов

При оценивании берутся во внимание:

- отражение в работе основной проблематики по направлению темы исследования - до 2-х баллов;
- оперирование ключевыми понятиями и владение терминологией - до 2-х баллов;
- постановка цели и задач работы и качество их решения - до 2-х баллов; - степень самостоятельной обработки материала - до 2-х баллов;
- умение корректно отвечать на вопросы - до 2-х баллов.

Максимально возможное количество полученных баллов – 10 баллов.

<u>Шкала оценивания для всех форм контроля:</u>

"Зачтено" - 5-10 баллов (по 10-балльной шкале); "Не зачтено" - 0-4 балла (по 10-балльной шкале).

9 Порядок формирования оценок

Выставление зачета по научно-исследовательскому семинару происходит при условии выполнения требований текущего и промежуточного контроля в течении каждого семестра обучения. Получение итогового зачета возможно только при условии получении семестровых зачетов и успешной презентации в форме итогового доклада результатов работы по теме исследования.