

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 03 » апреля 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Научно-исследовательский семинар
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов
(код и наименование направления)

Направленность: Проектирование конструкций из композиционных материалов
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков представления результатов исследовательской и научной работы под руководством высококвалифицированного специалиста или научного работника; самостоятельное представление в виде докладов результатов поиска, систематизации и анализа научной информации по теме исследования; обсуждение принципов выбора допущений и гипотез при постановке задач по материаловедению; обсуждение обоснования выбора методов решения задач, проведения экспериментов, выполнения и критического анализа получаемых результатов; подготовка презентаций и представление публикаций по итогам выполненных работ.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Технологии сбора и анализа научной информации; формы представления результатов научных исследований; научные публикации; подготовка и защита выпускной квалификационной работы

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-1ОПК-2	Знает основные требования, предъявляемые к научно-технической публикации и ВКР	Знает основы проектирования технологических процессов, используемых в профессиональной деятельности.	Индивидуальное задание
ОПК-2	ИД-2ОПК-2	Умеет разрабатывать и оформлять научно-техническую публикацию и ВКР с учетом требований нормоконтроля и соблюдением требований ГОСТ;	Умеет разрабатывать и оформлять научно-техническую, проектную, служебную документацию с учетом требований нормоконтроля и соблюдением требований ГОСТ; выбрать и применять инновационные методы и технологии проектирования в профессиональной деятельности	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-3ОПК-2	Владеет навыками сбора исходных данных для составления научно-технических публикаций и ВКР; приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов на разработанную документацию; формирования и оформления отчётов с соблюдением требований ГОСТ;	Владеет навыками сбора исходных данных для составления технического задания на проектирование технологического процесса создания материалов и их обработки с целью достижения требуемого уровня физико-химических свойств; приведением в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную документацию, формированием и оформлением отчётов, с соблюдением требований ГОСТ	Зачет
ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	Знает основные положения системы менеджмента качества, требования, предъявляемые к качеству выполняемых научных публикаций и ВКР	Знает основные положения системы менеджмента качества, требования, предъявляемые к качеству выполняемых научных исследований и выпускаемой продукции; основные методы поиска и реализации организационно управленческих решений в нестандартных ситуациях; понятийный аппарат теории принятия решения в системах менеджмента качества	Индивидуальное задание
ОПК-3	ИД-2 ОПК-3	Умеет обосновано интерпретировать экспериментальные результаты	Умеет применять подходы, концепции и модели для анализа конкретных управленческих ситуаций; последовательно и многосторонне использовать арсенал логических и концептуальных средств качественного и количественного анализа при принятии управленческих решений.	Зачет
ОПК-3	ИД-3 ОПК-	Владеет навыками	Владеет навыками	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
	3	организации взаимодействия с рецензентом (оппонентом)	организации процесса принятия и реализации решений; методами экспертного оценивания и прогнозирования управленческих ситуаций; процедурами разработки управленческих решений и контроля их реализации.	
ПКО-1	ИД-1ПКО-1	Знает структуру представления результатов исследований	Знает структуру и свойства, технологии изготовления, применение современных и перспективных функциональных материалов, в том числе, наноматериалов; методы исследования материалов	Зачет
ПКО-1	ИД-2ПКО-1	Умеет представлять результаты научных исследований в виде публикаций и ВКР; вести дискуссию в рамках рассматриваемой научной проблемы	Умеет формулировать цели и задачи исследования; применять знания о структуре материалов для проектирования материалов с заданными свойствами; выбирать методы исследования современных и перспективных материалов; представлять результаты научных исследований; вести дискуссию в рамках рассматриваемой научной проблемы	Индивидуальное задание
ПКО-1	ИД-3ПКО-1	Владеет навыками выбору и созданию критерия оценки полученных результатов	Владеет навыками изучения структуры и свойств современных и перспективных материалов с помощью современного оборудования; навыками по выявлению приоритетов решения задач, выбору и созданию критерия оценки полученных результатов	Зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	27	27	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	8	8	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	17	17	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	81	81	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
2-й семестр				
Доклад и научный отчет	4	0	8	41
Стендовый доклад: содержание, структура, оформление. Устный доклад: структура, оформление презентации, стиль изложения. Тезисы доклада: содержание, структура, оформление. Научный отчет: структура отчета, обязательные разделы, стиль изложения, оформление. Нормативные документы.				
Статья, рецензия.	4	0	9	40
Виды статей, название, основные части, аннотация, терминология, стиль изложения. Магистерская диссертация. Структура ВКР. Задание на ВКР. Требования к оформлению. Стиль изложения.				
ИТОГО по 2-му семестру	8	0	17	81
ИТОГО по дисциплине	8	0	17	81

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.
2	Изучение структуры и составление устного и стендового доклада
3	Изучение структуры и составление тезисов доклада
4	Изучение нормативных документов для оформления отчетов НИР (ОКР)
5	Изучение структуры и составление научной статьи
6	Изучение структуры и составление рецензии
7	Изучение структуры магистерской диссертации и содержания, правил оформления магистерской диссертации
8	Изучение процедуры защиты диссертации

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Новиков Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта : учебное пособие / Ю. Н. Новиков. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2018.	6
2	Подготовка магистерской диссертации : учебное пособие для вузов / Т. А. Аскалонова [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2012.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Планирование, организация и проведение научных исследований в машиностроении : учебное пособие / А. И. Барботько [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2014.	3
2	Современный эксперимент: подготовка, проведение, анализ результатов : учебник для вузов / В. Г. Блохин [и др.]. - Москва: Радио и связь, 1997.	2
3	Столбов В. Ю. Структура, содержание и правила оформления магистерской диссертации : методические указания для студентов-магистрантов / В. Ю. Столбов, М. Б. Гитман. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2002.	11
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
1	ГОСТы по документационному обеспечению : (в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании") : сборник. - Москва: Книга сервис, 2006.	10
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Новиков Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта / Новиков Ю. Н. - Санкт-Петербург: Лань, 2018.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-103143	локальная сеть; свободный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных Springer Nature e-books	http://link.springer.com/ http://jwww.springerprotocols.com/ http://materials.springer.com/ http://zbmath.org/ http://npg.com/
База данных Web of Science	http://www.webofscience.com/
База данных Wiley Journals	http://onlinelibrary.wiley.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ	https://biblio-online.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
База данных компании EBSCO	https://www.ebsco.com/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Проектор, ноутбук	1
Практическое занятие	Проектор, ноутбук	1
Практическое занятие	Учебный лабораторный комплекс «Фемтоскан» (компьютерный класс)	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**
Передовая инженерная школа
«Высшая школа авиационного двигателестроения»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль) образовательной программы: Материаловедение высокотемпературных материалов газотурбинных двигателей

Квалификация выпускника: «Магистр»

Форма обучения: Очная

Курс: 1

Семестр: 2

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 3 3Е

Часов по рабочему учебному плану: 108 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Зачет: 2 семестр

Пермь 2022

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (2 семестра учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по лабораторным работам и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ПЗ	Т/КР		Зачёт
Усвоенные знания						
основные требования, предъявляемые к научно-технической публикации и ВКР		+		+		ТВ
основные положения системы менеджмента качества, требования, предъявляемые к качеству выполняемых научных публикаций и ВКР	+			+		ТВ
структуру представления результатов исследований		+				ТВ
Освоенные умения						
разрабатывать и оформлять научно-техническую публикацию и ВКР с учетом требований нормоконтроля и соблюдением требований ГОСТ	+		+			ПЗ
обосновано интерпретировать экспериментальные результаты			+			ПЗ
представлять результаты научных исследований в виде публикаций и ВКР; вести дискуссию в рамках рассматриваемой научной проблемы			+			ПЗ
Приобретенные владения						

навыками сбора исходных данных для составления научно-технических публикаций и ВКР; приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов на разработанную документацию; формирования и оформления отчётов с соблюдением требований ГОСТ			+			ПЗ
навыками организации взаимодействия с рецензентом (оппонентом)			+			ПЗ
навыками по выбору и созданию критериев оценки полученных результатов			+			ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты практических заданий и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита лабораторных работ

Всего запланировано 6 практических заданий. Типовые темы ПЗ приведены в РПД.

Защита ПЗ проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Доклад и научный отчет», вторая КР – по модулю 2 «Статья, рецензия.»

Типовые задания первой КР:

1. Стендовый доклад: содержание, структура, оформление
2. Устный доклад: структура, оформление презентации, стиль изложения
3. Научный отчет: структура отчета, обязательные разделы, стиль изложения, оформление. Нормативные документы.

Типовые задания второй КР:

1. Виды статей, основные части, аннотация, терминология.
2. Структура ВКР. Требования к оформлению.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного

аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки усвоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролируемые уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Основные принципы этики научного сообщества
2. Библиографические информационные ресурсы.
3. Правила оформления постера.

Типовые вопросы и практические задания для контроля усвоенных умений:

1. Определить критерии и параметры поиска научно-технической информации в локальных сетях вуза и интернет.
2. Определить параметры оформления тезисов и устного доклада для участия в работе научно-технической конференции.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Составить макет стендового доклада по научному исследованию.
2. Составить тезисы доклада и презентацию на основе промежуточных результатов научного исследования. (Рекомендации по подготовке тезисов доклада и презентации представлены в Приложениях 1-2)

2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного

контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Рекомендации по подготовке тезисов доклада

Тезисы – это кратко сформулированные основные положения научно-исследовательской работы без изложения системы доказательств и материала работы. Тезисы содержат четко выраженные мысли авторской работы.

Прежде чем составлять тезисы, автор должен еще раз проанализировать материалы своего исследования, подготовленные к участию в конкурсе. Выделив основные утверждения и положения своей работы, автор и получит тезисы.

Тезисы помогают читателю понять суть проделанной работы, получить ответ на поставленный автором вопрос, узнать содержание подготовленных материалов и сопоставить свои мысли с мыслями автора.

Примерные требования к содержанию тезисов: информативность, четкая формулировка положений тезисов, последовательность в изложении, лаконичность, соответствие тематике конкурса. Обычно в тезисах не применяют цитирование, список использованной литературы, примеры, пояснения, детали, наглядные материалы.

Одна из возможных структур тезисов:

- актуальность исследования;
- степень изученности проблемы;
- поставленная цель;
- вариант решения проблемы;
- результаты и выводы, возможность практического применения полученных результатов.

Исследовательские задачи должны быть, по возможности, оригинальными.

Рекомендации по подготовке презентации научно-исследовательской работы

Презентация является эффективным способом изложения сути и результатов проведенного исследования. Ее цель при защите результатов исследовательской работы – проинформировать о содержании исследования и убедить в достоверности и обоснованности полученных результатов, предлагаемых рекомендаций.

Презентация – это отдельная работа. Обычно презентации уделяется недостаточное внимание, полагаясь на качественно проведенное исследование. Но демонстрация своих результатов на конференции является важнейшей составляющей проделанной работы. Очень часто качество презентации оценивается выше, чем содержание работы.

Типичное выступление на конференции занимает 10 минут. Это оптимальное время, чтобы рассказать об исследовании, успев раскрыть наиболее важные детали. Презентация должна ясно и веско доводить до аудитории идею исследования и полученные результаты.

При составлении слайдов можно придерживаться следующей структуры:

Слайд 1: титульный слайд (название работы, ФИО автора, ФИО руководителя, название организации);

Слайд 2: актуальность темы, объект и предмет исследования (можно вставлять рисунки и фотографии предмета исследования);

Слайд 3: цель, гипотеза и задачи исследования;

Слайд 4: теоретическая база, методы и инструменты исследования;

Слайд 5-8: содержание исследования (предлагаемое решение задач исследования с обоснованием, основные этапы работы);

Слайд 9: анализ и практическая значимость достигнутых результатов;

Слайд 10: общее заключение и выводы.

Общие рекомендации:

- на слайд выносятся та информация, которая без зрительной опоры воспринимается хуже;

- слайды должны дополнять или обобщать содержание выступления или его частей, а не дублировать его;

- каждый слайд должен иметь заголовки;

- информация на слайдах должна быть изложена кратко, четко и хорошо структурирована;

- слайд не должен быть перегружен графическими изображениями и текстом, свободное поле слайда должно быть достаточно большим.