

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА

д.т.н. Саленко С. Д.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Методология научного исследования

Образовательная программа: 20.04.01 Техносферная безопасность, магистерская программа:
Инженерная защита окружающей среды

Курс: 1, семестр : 2

Факультет летательных аппаратов,

		Семестр
№	Вид деятельности	2
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	46
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	36
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	8
10	Самостоятельная работа, час.	62
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 20.04.01 Техносферная безопасность

ФГОС введен в действие приказом №172 от 06.03.2015 г. , дата утверждения: 27.03.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 20.04.01 Техносферная безопасность

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ИПЭ, протокол заседания кафедры №17-04 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета летательных аппаратов, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

профессор, д.х.н. Тимофеева М. Н.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Ларичкин В. В.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Ларичкин В. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.11 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать требования нормативных документов к содержанию и структуре отчетов по НИР и НИОКР, требования ЕСКД	
у2. владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных	
Компетенция ФГОС: ОК.2 способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям; в части следующих результатов обучения:	
у3. уметь использовать современную методику научных исследований	
у4. уметь самостоятельно формировать научную тематику	
Компетенция ФГОС: ОК.9 способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений в области исследования	
Компетенция ФГОС: ПК.11 способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов; в части следующих результатов обучения:	
у2. владеть навыками статистической обработки результатов экспериментов	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Методология научного исследования</i>	
ОК.2.у3 уметь использовать современную методику научных исследований	
1. уметь использовать современную методику научных исследований	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.2.у4 уметь самостоятельно формировать научную тематику	
2. уметь самостоятельно формировать научную тематику	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.9.з1 знать требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений в области исследования	
4. знать требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений в области исследования	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.11.з1 знать требования нормативных документов к содержанию и структуре отчетов по НИР и НИОКР, требования ЕСКД	
5. знать требования нормативных документов к содержанию и структуре отчетов по НИР и НИОКР, требования ЕСКД	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.11.у2 владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных	
6. владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.11.у2 владеть навыками статистической обработки результатов экспериментов	
7. владеть навыками статистической обработки результатов экспериментов	Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 2				
Дидактическая единица: Организация научно-исследовательской работы в России				
1. Управление в сфере науки. Учёные степени и учёные звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-исследовательская работа студентов	0	4	2, 5	Дискуссия
Дидактическая единица: Наука и научное исследование.				
2. Понятие науки и классификация наук. Рубрикатор УДК. Научное исследование. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы ²	0	4	2, 4, 5, 6	Дискуссия
Дидактическая единица: Методология научных исследований				
3. Понятия метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования. Частные и специальные методы научного исследования. Подготовительный этап научно-исследовательской работы: выбор темы научного исследования; планирование научно-исследовательской работы	0	4	1	Разбор конкретных ситуаций
Дидактическая единица: Сбор научной информации				
4. Основные источники научной информации: реферативные журналы, научные журналы, электронные ресурсы и др. Изучение специальной литературы.	0	4	1, 2	Разбор конкретных ситуаций
Дидактическая единица: Написание и оформление научных работ студентов.				
5. Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания научно-технического текста. Сокращение слов. Оформление таблиц и рисунков. Оформление библиографии	0	4	2, 4, 5, 6	Обсуждение результатов студенческих научно-исследовательских работ
Дидактическая единица: Планирование научно-исследовательской работы				
6. Аналитический обзор научных исследований в данной области. Выбор научной темы. Разработка плана теоретических и экспериментальных исследований. Определение объекта научных исследований.	0	4	1, 2, 4, 7	Разбор конкретных ситуаций
Дидактическая единица: Сбор и обработка эмпирических данных				

7. Статистическая обработка экспериментальных данных. Детальное обсуждение ожидаемых результатов и метода работы. Подготовка презентации по промежуточным результатам исследований	0	4	4	Разбор конкретных ситуаций
Дидактическая единица: Написание статей, докладов на конференцию				
8. Оформление результатов исследований в виде статей, докладов на конференцию	0	4	4, 5, 6	Разбор конкретных ситуаций
Дидактическая единица: Написание магистерской диссертации				
9. Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации.	0	4	1, 2, 4, 5, 6, 7	обсуждение результатов студенческих научно-исследовательских работ

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	Подготовка к занятиям	1, 2, 4, 5, 6, 7	30	6
: Казанская О. В. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Казанская, В. В. Губарев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162809 . - Загл. с экрана.				
2	Дополнительная учебная деятельность	5, 6	12	0
: Осьмук Л. А. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов] / Л. А. Осьмук ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214517 . - Загл. с экрана. Казанская О. В. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Казанская, В. В. Губарев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162809 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 4, 5, 6	20	2
: Казанская О. В. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Казанская, В. В. Губарев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162809 . - Загл. с экрана. Осьмук Л. А. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов] / Л. А. Осьмук ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214517 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail
Консультирование	e-mail
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	e-mail

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставить оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	20	40
<i>Практические занятия:</i>	20	40
<i>Зачет:</i>	10	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
			Зачет
ОК.11	з1. знать требования нормативных документов к содержанию и структуре отчетов по НИР и НИОКР, требования ЕСКД		+
	у2. владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных		+
ОК.2	у3. уметь использовать современную методику научных исследований		+
	у4. уметь самостоятельно формировать научную тематику		+
ОК.9	з1. знать требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений в области исследования		+
ПК.11	у2. владеть навыками статистической обработки результатов экспериментов		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Волков Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : практическое пособие / Ю. Г. Волков. - М., 2009. - 170, [1] с. : табл.
2. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Г.И. Рузавин— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52507.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Полатайко С.В. Философия и методология научного познания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ С.В. Полатайко, Г.С. Левит, А.А. Львов— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014.— 36 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67832.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Осьмук Л. А. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов] / Л. А. Осьмук ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214517. - Загл. с экрана.
2. Казанская О. В. Научный семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Казанская, В. В. Губарев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162809. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	презентация докладов студентов

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Методология научного исследования приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.11 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	з1. знать требования нормативных документов к содержанию и структуре отчетов по НИР и НИОКР, требования ЕСКД	Оформление результатов исследований в виде статей, докладов на конференцию Понятие науки и классификация наук. Рубрикатор УДК. Научное исследование. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы 2 Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации. Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания научно-технического текста. Сокращение слов. Оформление таблиц и рисунков. Оформление библиографии Управление в сфере науки. Учёные степени и учёные звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-исследовательская работа студентов	Реферат, защита реферата	Зачет, вопросы 3-7, 11-15
ОК.11	у2. владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных	Оформление результатов исследований в виде статей, докладов на конференцию Понятие науки и классификация наук. Рубрикатор УДК. Научное исследование. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы2 Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации. Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания научно-технического текста. Сокращение слов. Оформление таблиц и	Реферат, защита реферата	Зачет, вопросы 7, 11, 12, 13

		рисунков. Оформление библиографии		
ОК.2 способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	у3. уметь использовать современную методику научных исследований	Аналитический обзор научных исследований в данной области. Выбор научной темы. Разработка плана теоретических и экспериментальных исследований. Определение объекта научных исследований. Основные источники научной информации: реферативные журналы, научные журналы, электронные ресурсы и др. Изучение специальной литературы. Понятия метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования. Частные и специальные методы научного исследования. Подготовительный этап научно-исследовательской работы: выбор темы научного исследования; планирование научно-исследовательской работы Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации.	Реферат, защита реферата	Зачет, вопросы 1,2, 3, 14,15
ОК.2	у4. уметь самостоятельно формировать научную тематику	Аналитический обзор научных исследований в данной области. Выбор научной темы. Разработка плана теоретических и экспериментальных исследований. Определение объекта научных исследований. Основные источники научной информации: реферативные журналы, научные журналы, электронные ресурсы и др. Изучение специальной литературы. Понятие науки и классификация наук. Рубрикатор УДК. Научное исследование. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы2 Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации. Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания научно-	Реферат, защита реферата	Зачет, вопросы 1, 10, 12, 13

		технического текста. Сокращение слов. Оформление таблиц и рисунков. Оформление библиографии Управление в сфере науки. Учёные степени и учёные звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-исследовательская работа студентов		
ОК.9 способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	з1. знать требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений в области исследования	Аналитический обзор научных исследований в данной области. Выбор научной темы. Разработка плана теоретических и экспериментальных исследований. Определение объекта научных исследований. Оформление результатов исследований в виде статей, докладов на конференцию Понятие науки и классификация наук. Рубрикатор УДК. Научное исследование. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы2 Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации. Статистическая обработка экспериментальных данных. Детальное обсуждение ожидаемых результатов и метода работы. Подготовка презентации по промежуточным результатам исследований Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания научно-технического текста. Сокращение слов. Оформление таблиц и рисунков. Оформление библиографии	Реферат, защита реферата	Зачет, вопросы 5-8
ПК.11/НИ способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически	у2. владеть навыками статистической обработки результатов экспериментов	Аналитический обзор научных исследований в данной области. Выбор научной темы. Разработка плана теоретических и экспериментальных исследований. Определение объекта научных исследований. Содержание магистерской диссертации - ключевые моменты. Оформление результатов исследований в виде магистерской диссертации.	Реферат, защита реферата	Зачет, вопросы 11-13

описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов				
--	--	--	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.11, ОК.2, ОК.9, ПК.11/НИ.

Зачет проводится в устной форме по билетам. Билет формируется по следующему правилу: вопрос билета выбирается из диапазона вопросов 1-23 (список вопросов приведен ниже). Вопрос билета студент получает за 1 месяц до зачета. К зачету студент должен подготовить письменный ответ на данный вопрос, оформленный в виде реферата, презентацию на 10 мин. Во время зачета сделать устный доклад.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.11, ОК.2, ОК.9, ПК.11/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра инженерных проблем экологии

Паспорт зачета

по дисциплине «Методология научного исследования», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме по билетам. Билет формируется по следующему правилу: вопрос билета выбирается из диапазона вопросов 1-23 (список вопросов приведен ниже). Вопрос билета студент получает за 1 месяц до зачета. К зачету студент должен подготовить письменный ответ на данный вопрос, оформленный в виде реферата, презентацию на 10 мин. Во время зачета сделать устный доклад. В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФЛА

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Методология научного исследования»

1. Цели участия в научных конференциях. Оформление презентаций для конференции

Утверждаю: зав. кафедрой _____ В.В.Ларичкин

(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет *49 баллов*.
- Ответ на билет зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет *50-72 балла*
- Ответ на билет зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на

вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет 73-86 баллов

- Ответ на билет зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 87-100 баллов

Зачет считается сданным, если средняя сумма баллов по всем вопросам составляет не менее 50 баллов (по 100 балльной шкале).

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 50 баллов (из 100 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются с коэффициентом 0,2 в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Методология научного исследования»

1. Методы научного познания, Критерии и нормы научного познания.
2. Представление исследовательского материала в виде доклада.
3. Определение и значение презентации.
4. Структура презентации, правила ее оформления.
5. Диссертация (определение). Особенности магистерской диссертации.
6. Структура диссертации.
7. Правила оформления текста диссертации.
8. Правила оформления списка литературы.
9. Понятие библиографической ссылки. Правила и примеры оформления.
10. Публикация в научном журнале. Критерии выбора журнала.
11. Оформление статей по ГОСТу и требованиям международных журналов
12. Эффективные техники поиска и анализа информации
13. Работа с международной патентной информацией
14. Цели участия в научных конференциях. Оформление презентаций для конференции
15. Цели участия в научных конференциях. Оформление стендового доклада для конференции