

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Научно-методический семинар

: 11.04.01

: 1 2,

: 1 2 3

		1	2	3
1	()	2	2	2
2		72	72	72
3	, .	25	26	25
4	, .	0	0	0
5	, .	18	18	18
6	, .	0	0	0
7	, .	10	8	16
8	, .	2	2	2
9	, .	5	6	5
10	, .	47	46	47
11	(, ,)			
12				

(): 11.04.01

1409 30.10.2014 ., : 25.11.2014 .

: 1,

(): 11.04.01

, 6 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

,

:

,

:

. . .

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ПК.4 способность к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов; в части следующих результатов обучения:

2.

-

Компетенция ФГОС: ПК.5 готовность к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов; в части следующих результатов обучения:

1.

2.

2.1

(, , ,)	
-----------	--

-

.4. 2

-

1. основные этапы развития методологии науки

2. основные методологические концепции

.5. 1

3. обосновывать актуальность темы исследования

4. формулировать цель и задачи диссертационного исследования

5. обосновывать научную новизну диссертационного исследования ;

6. собирать и систематизировать информацию по теме диссертационного исследования

7. формулировать теоретические основы диссертационного исследования ;

8. делать выводы о качестве достигнутых результатов диссертационного исследования ;

9. оформлять результаты диссертационного исследования

10. доказывать достоверность результатов диссертационного исследования ;

11. планировать и выполнять экспериментальные исследования

3.

3.1

	,	.		
--	---	---	--	--

: 1

:

1.	10	18	10, 5, 8	
----	----	----	----------	--

: 2

:

2.	8	18	10, 5, 7	.
: 3				
:				
17.	16	18	10, 5, 7	.

3.2

	,	.		
: 1				
:				
1.	0	2	1	.
2.	0	3	2	.
3.	0	2	2	.
4.	0	4	3, 4	.
5.	0	2	2, 3	.
6.	0	2	3, 7	.
7.	0	4	4	.
:				
8.	0	8	11, 8	.
: 2				
:				
9.	0	16	11, 8	.
11.	0	6	6	.
12.	0	6	6, 7	.
13.	0	3	5, 6	.

: 3				
:				
10.	0	19	11, 8	
14.	0	4	8, 9	
15.	0	4	10, 8, 9	
16.	0	6	8, 9	

4.

: 1				
1		1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	20	5
<p>... []: ... ; [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. -</p>				
2		1, 11, 2, 3, 4, 7, 8	27	0
<p>3.2: ... []: ... / ... ; ... [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. -</p>				
: 2				
1		1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	15	6
<p>: ... []: ... ; [2015]. - : : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. -</p>				
2		11, 5, 6, 7, 8	31	0
<p>3.2: ... []: ... / ... ; ... [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. -</p>				
: 3				
1		1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	14	5

<p>... [...] : , [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. -</p>				
2		10, 11, 8, 9	33	0
<p>3.2 : [...] : / ... ; , [2015]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. -</p>				

5.

... (... 5.1).

5.1

5.2

1	
<p>Краткое описание применения: Проведение научного семинара в форме устного доклада студента о результатах научной работы, последующим обсуждением представленных результатов с аудиторией и преподавателем.</p>	

6.

(...),

- 15- ECTS.

. 6.1.

6.1

: 1		
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	20	40
<i>Практические занятия:</i>	20	40
mater: ... 2015. - 3. - . 24-29.. // Alma		
<i>Зачет:</i>	10	20
: 2		
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	20	40
<i>Практические занятия:</i>	20	40

mater: . - 2015. - 3. - . 24-29.. " / . . // Alma		
<i>Зачет:</i>	10	20
: 3		
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	20	40
<i>Практические занятия:</i>	20	40
mater: . - 2015. - 3. - . 24-29.. " / . . // Alma		
<i>Зачет:</i>	10	20

6.2

6.2

.4	2.	+
.5	1.	+

1

7.

1. Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. - 9-е изд., доп. и испр. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 240 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Менеджмент в высшей школе). (переплет) ISBN 978-5-16-003698-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=199437> - Загл. с экрана.

1. Кочергин А. Н. Методические рекомендации соискателям ученых степеней. Статья первая / А. Н. Кочергин // Alma mater: Вестник высшей школы. - 2015. - № 3. - С. 24-29..

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

5. :

8.

8.1

1. Осьмук Л. А. Методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. А. Осьмук ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. - Загл. с экрана.

8.2

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9. -

1	(-) , ,	

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

Кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
д.т.н., профессор В.А. Хрусталеv
“ ____ ” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-методический семинар

Образовательная программа: 11.04.01 Радиотехника, магистерская программа: Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Научно-методический семинар 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)
ПК.4/НИ способность к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов	з2. уметь демонстрировать творческий потенциал при обсуждении по теме научно-исследовательской работы	Выбор наименования диссертации Методические формы диссертации Общие требования к диссертационной работе Понятие методологии научного исследования	Практические занятия, направленные на выполнение индивидуального научного исследования и текущий контроль результативности на индивидуальных консультациях, проводимых научным руководителем. Выступление на научном семинаре кафедры по окончании первых трех семестров, результаты которого, наряду с оценкой научного руководителя, составляют базу для получения семестрового зачета.	Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого магистрант выступает с научным сообщением продолжительностью 7-10 минут. Участниками научного семинара являются руководители магистрантов (преподаватели кафедры, присутствие которых является обязательным) и магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении магистрант рассказывает о научной задаче, поставленной перед ним его научным руководителем. Вопросы к зачету имеют привязку к тематике научных исследований магистранта и не являются универсальными. Вместе с тем, они направлены на проверку общей профессиональной грамотности. С учетом направления научных исследований кафедры (и, следовательно, ее магистрантов) характерными являются вопросы в области методов математического и имитационного моделирования сигналов и помех. Затрагиваются

				вопросы, связанные с аналоговой и цифровой обработкой сигналов. Рассматриваются вопросы передачи и приема сигналов, а также вопросы, связанные с излучением и преобразованиями сигналов в диапазонах очень высоких и сверхвысоких частот.
ПК.5/НИ готовность к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов	у1. уметь представлять результаты исследования в форме отчетов и публичных обсуждений	Актуальность и проблема диссертационного исследования Выбор наименования диссертации Выбор темы диссертации Достоверность результатов диссертационной работы. Методологическая и теоретическая основа исследования Научная новизна диссертационного исследования Научный семинар Полезность результатов диссертационной работы Построение теоретических положений диссертации Проведение экспериментального исследования Проведение экспериментального исследования. Формулирование научных выводов Формулирование цели и задач исследования	Практические занятия, направленные на выполнение индивидуального научного исследования и текущий контроль результативности на индивидуальных консультациях, проводимых научным руководителем. Выступление на научном семинаре кафедры по окончании первых трех семестров, результаты которого, наряду с оценкой научного руководителя, составляют базу для получения семестрового зачета.	Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого магистрант выступает с научным сообщением продолжительностью 7-10 минут. Участниками научного семинара являются руководители магистрантов (преподаватели кафедры, присутствие которых является обязательным) и магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении магистрант рассказывает о научной задаче, поставленной перед ним его научным руководителем. Вопросы к зачету имеют привязку к тематике научных исследований магистранта и не являются универсальными. Вместе с тем, они направлены на проверку общей профессиональной грамотности. С учетом направления научных исследований кафедры (и, следовательно, ее магистрантов) характерными являются вопросы в области методов математического и имитационного моделирования сигналов и помех. Затрагиваются

				<p>вопросы, связанные с аналоговой и цифровой обработкой сигналов. Рассматриваются вопросы передачи и приема сигналов, а также вопросы, связанные с излучением и преобразованиями сигналов в диапазонах очень высоких и сверхвысоких частот.</p>
--	--	--	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, в 2 семестре - в форме зачета, в 3 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.4/НИ, ПК.5/НИ.

Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого студент выступает с научным сообщением продолжительностью 7-10 минут. Участниками научного семинара являются руководители магистрантов (преподаватели кафедры, присутствие которых является обязательным) и магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении магистрант рассказывает о научной задаче, поставленной перед ним его научным руководителем, решением которой он занимается на протяжении всего времени обучения. Сообщение проходит в форме презентации с использованием иллюстративных материалов, поясняющих решаемые научные задачи, подходы к решению, трудности, возникающие в ходе работы. Автор сообщает о публикациях своих научных результатов и выступлениях на научно-технических конференциях, об участии в конкурсах. Участники семинара, в том числе и магистранты, задают вопросы по содержанию сделанного доклада, на которые автор сообщения дает свои ответы и делает пояснения. По сделанному сообщению, а также на основании ответов на вопросы каждый участвовавший преподаватель кафедры выставляет свою личную оценку в 20 балльной шкале. Все оценки передаются преподавателю кафедры, ответственному за магистерскую подготовку, который определяет среднюю величину оценки, выставляемой студенту кафедрой при сдаче зачета.

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 ПК.4/НИ, ПК.5/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Магистрант не продемонстрировал заметных результатов в решении стоящих перед ним задач; отсутствует активная позиция, демонстрируется низкий уровень взаимодействия с руководителем.

Пороговый. Магистрант ориентируется в научной проблематике своей работы, сделал некоторые шаги в решении задач исследования, однако результаты не достигли того уровня, который ожидался по итогам работы за время обучения.

Базовый. Магистрант хорошо ориентируется в научной области исследования, знаком с публикациями в данной области, достиг заметных научных результатов. Вместе с тем, отмечается недостаточно активная позиция, из-за чего результаты являются менее значительными, чем могли бы быть.

Продвинутый. Магистрант активно занимается исследованием, находится в постоянном контакте с научным руководителем, получил научные результаты, которые представлены к опубликованию, к участию в конференциях и (или) в конкурсах.

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого магистрант выступает с научным сообщением продолжительностью 7-10 минут. Участниками научного семинара являются руководители магистрантов (преподаватели кафедры, присутствие которых является обязательным) и магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении магистрант рассказывает о научной задаче, поставленной перед ним его научным руководителем, решением которой он будет заниматься на протяжении всего периода обучения, результаты решения которой станут основным содержанием выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Сообщает о результатах изучения специальной литературы по тематике научной работы. Сообщение проходит в форме презентации с использованием иллюстративных материалов, поясняющих решаемые научные задачи, подходы к решению, трудности, возникающие в ходе работы. Магистрант сообщает о публикациях своих научных результатов и выступлениях на научно-технических конференциях, об участии в конкурсах.

Участники семинара, в том числе и студенты, задают вопросы по содержанию сделанного доклада, на которые автор сообщения дает свои ответы и делает пояснения.

По сделанному сообщению, а также на основании ответов на вопросы каждый преподаватель кафедры выставляет свою личную оценку в 20 балльной шкале. Все оценки передаются преподавателю кафедры, ответственному за магистерскую подготовку, который определяет среднюю величину оценки, выставляемой студенту кафедрой при сдаче зачета.

2. Критерии оценки

Преподаватели кафедры выставляют оценки руководствуясь следующими правилами:

- Выступление на семинаре считается **неудовлетворительным**, если магистрант не смог сформулировать поставленную перед ним научную задачу, не владеет информацией о достижениях в рассматриваемой тематике и, следовательно, не проявил должной активности в своей исследовательской работе. Оценка составляет 0-9 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ориентируется в научной проблематике своей работы, показал знакомство с публикациями в области исследований, однако имеющиеся знания и представления имеют достаточно поверхностный характер и, как следствие, начало собственного исследования почти не наступило. Оценка составляет 10-13 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **базовом** уровне, если студент хорошо ориентируется в научной области исследования, знаком с публикациями в данной области, приступил к собственным исследованиям. Оценка составляет 14-17 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент приступил к активным научным исследованиям и начал получать новые научные результаты. Оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине в отчетном семестре баллы за зачет (до 20 баллов в семестре) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. При этом максимальная оценка, которую может получить магистрант в семестре, составляет 80 баллов.

Общая оценка в семестре определяется суммой баллов, полученных в семестре и при сдаче зачета (выступлении на научном семинаре кафедры).

Зачет в семестре считается сданным, если суммарный балл составляет не менее 50 баллов.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Научно-методический семинар»

Вопросы к зачету имеют привязку к тематике научных исследований магистранта и не являются универсальными. Вместе с тем, они направлены на проверку общей профессиональной грамотности. С учетом направления научных исследований кафедры (и, следовательно, ее магистрантов) характерными являются вопросы в области методов математического и имитационного моделирования сигналов и помех. Затрагиваются вопросы, связанные с аналоговой и цифровой обработкой сигналов. Рассматриваются вопросы передачи и приема сигналов, а также вопросы, связанные с излучением и преобразованиями сигналов в диапазонах очень высоких и сверхвысоких частот.

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого магистрант выступает с научным сообщением продолжительностью 7-10 минут. Участниками научного семинара являются руководители магистрантов (преподаватели кафедры, присутствие которых является обязательным) и магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении магистрант рассказывает о научной задаче, поставленной перед ним его научным руководителем, решением которой он будет заниматься на протяжении всего периода обучения, результаты решения которой станут основным содержанием выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Сообщает о результатах изучения специальной литературы по тематике научной работы. Сообщение проходит в форме презентации с использованием иллюстративных материалов, поясняющих решаемые научные задачи, подходы к решению, трудности, возникающие в ходе работы. Магистрант сообщает о публикациях своих научных результатов и выступлениях на научно-технических конференциях, об участии в конкурсах.

Участники семинара, в том числе и студенты, задают вопросы по содержанию сделанного доклада, на которые автор сообщения дает свои ответы и делает пояснения.

По сделанному сообщению, а также на основании ответов на вопросы каждый преподаватель кафедры выставляет свою личную оценку в 20 балльной шкале. Все оценки передаются преподавателю кафедры, ответственному за магистерскую подготовку, который определяет среднюю величину оценки, выставляемой студенту кафедрой при сдаче зачета.

2. Критерии оценки

Преподаватели кафедры выставляют оценки руководствуясь следующими правилами:

- Выступление на семинаре считается **неудовлетворительным**, если магистрант не смог сформулировать поставленную перед ним научную задачу, не владеет информацией о достижениях в рассматриваемой тематике и, следовательно, не проявил должной активности в своей исследовательской работе. Оценка составляет 0-9 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ориентируется в научной проблематике своей работы, показал знакомство с публикациями в области исследований, однако имеющиеся знания и представления имеют достаточно поверхностный характер и, как следствие, начало собственного исследования почти не наступило. Оценка составляет 10-13 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **базовом** уровне, если студент хорошо ориентируется в научной области исследования, знаком с публикациями в данной области, приступил к собственным исследованиям. Оценка составляет 14-17 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент приступил к активным научным исследованиям и начал получать новые научные результаты. Оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине в отчетном семестре баллы за зачет (до 20 баллов в семестре) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. При этом максимальная оценка, которую может получить магистрант в семестре, составляет 80 баллов.

Общая оценка в семестре определяется суммой баллов, полученных в семестре и при сдаче зачета (выступлении на научном семинаре кафедры).

Зачет в семестре считается сданным, если суммарный балл составляет не менее 50 баллов.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Научно-методический семинар»

Вопросы к зачету имеют привязку к тематике научных исследований магистранта и не являются универсальными. Вместе с тем, они направлены на проверку общей профессиональной грамотности. С учетом направления научных исследований кафедры (и, следовательно, ее магистрантов) характерными являются вопросы в области методов математического и имитационного моделирования сигналов и помех. Затрагиваются вопросы, связанные с аналоговой и цифровой обработкой сигналов. Рассматриваются вопросы передачи и приема сигналов, а также вопросы, связанные с излучением и преобразованиями сигналов в диапазонах очень высоких и сверхвысоких частот.

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 3 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого магистрант выступает с научным сообщением продолжительностью 7-10 минут. Участниками научного семинара являются руководители магистрантов (преподаватели кафедры, присутствие которых является обязательным) и магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении магистрант рассказывает о научной задаче, поставленной перед ним его научным руководителем, решением которой он будет заниматься на протяжении всего периода обучения, результаты решения которой станут основным содержанием выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Сообщает о результатах изучения специальной литературы по тематике научной работы. Сообщение проходит в форме презентации с использованием иллюстративных материалов, поясняющих решаемые научные задачи, подходы к решению, трудности, возникающие в ходе работы. Магистрант сообщает о публикациях своих научных результатов и выступлениях на научно-технических конференциях, об участии в конкурсах.

Участники семинара, в том числе и студенты, задают вопросы по содержанию сделанного доклада, на которые автор сообщения дает свои ответы и делает пояснения.

По сделанному сообщению, а также на основании ответов на вопросы каждый преподаватель кафедры выставляет свою личную оценку в 20 балльной шкале. Все оценки передаются преподавателю кафедры, ответственному за магистерскую подготовку, который определяет среднюю величину оценки, выставляемой студенту кафедрой при сдаче зачета.

2. Критерии оценки

Преподаватели кафедры выставляют оценки руководствуясь следующими правилами:

- Выступление на семинаре считается **неудовлетворительным**, если магистрант не смог сформулировать поставленную перед ним научную задачу, не владеет информацией о достижениях в рассматриваемой тематике и, следовательно, не проявил должной активности в своей исследовательской работе. Оценка составляет 0-9 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ориентируется в научной проблематике своей работы, показал знакомство с публикациями в области исследований, однако имеющиеся знания и представления имеют достаточно поверхностный характер и, как следствие, начало собственного исследования почти не наступило. Оценка составляет 10-13 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **базовом** уровне, если студент хорошо ориентируется в научной области исследования, знаком с публикациями в данной области, приступил к собственным исследованиям. Оценка составляет 14-17 баллов.
- Выступление на семинаре засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент приступил к активным научным исследованиям и начал получать новые научные результаты. Оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине в отчетном семестре баллы за зачет (до 20 баллов в семестре) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. При этом максимальная оценка, которую может получить магистрант в семестре, составляет 80 баллов.

Общая оценка в семестре определяется суммой баллов, полученных в семестре и при сдаче зачета (выступлении на научном семинаре кафедры).

Зачет в семестре считается сданным, если суммарный балл составляет не менее 50 баллов.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Научно-методический семинар»

Вопросы к зачету имеют привязку к тематике научных исследований магистранта и не являются универсальными. Вместе с тем, они направлены на проверку общей профессиональной грамотности. С учетом направления научных исследований кафедры (и, следовательно, ее магистрантов) характерными являются вопросы в области методов математического и имитационного моделирования сигналов и помех. Затрагиваются вопросы, связанные с аналоговой и цифровой обработкой сигналов. Рассматриваются вопросы передачи и приема сигналов, а также вопросы, связанные с излучением и преобразованиями сигналов в диапазонах очень высоких и сверхвысоких частот.