

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: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи,  
магистерская программа: Обработка и формирование сигналов в системах и устройствах  
цифрового телерадиовещания

# 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)
ОК.3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	у2. уметь демонстрировать творческий потенциал при обсуждении по теме научно-исследовательской работы	Актуальность и проблема диссертационного исследования Выбор наименования диссертации Выбор темы диссертации Методические формы диссертации Научная новизна диссертационного исследования Научный семинар Общие требования к диссертационной работе Понятие методологии научного исследования 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 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.10/НИ готовность представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	у1. уметь представлять результаты исследования в форме отчетов и публичных обсуждений	Актуальность и проблема диссертационного исследования Достоверность результатов диссертационной работы. Методологическая и теоретическая основа исследования Научная новизна диссертационного исследования Полезность результатов диссертационной работы Построение теоретических положений диссертации Проведение экспериментального исследования Проведение экспериментального исследования. Формулирование научных выводов	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.
--	--	--	--	--

## 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 ОК.3, ПК.10/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 ОК.3, ПК.10/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.