Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра теоретических основ радиотехники

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме научного семинара, в ходе которого студент выступает с научным сообщением продолжительностью 8-10 минут, имеющим характер защиты научного проекта. Участниками научного семинара являются преподаватели кафедры (присутствие которых является обязательным) и студенты-магистранты, проходящие обучение на кафедре. В своем сообщении студент 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. Ставятся задачи исследования, которые предстоит решить для достижения сформулированных целей.

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 и по ответам 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. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Защита проекта засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи проекта. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от* 18 *до* 20 *баллов.*

Защита проекта засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и качественные характеристики процессов, не допускает существенных ошибок при решении задачи проекта. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 17 баллов.*

Защита проекта 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. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов.*

Защита проекта считается **неудовлетворительной**, если студент при ответе на

вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет *менее* 10 *баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

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

Вопросы к зачету имеют привязку к тематике научных исследований студента и не являются универсальными. Вместе с тем, они направлены на проверку общей профессиональной грамотности. С учетом направления научных исследований кафедры (и, следовательно, ее студентов) характерными являются вопросы в области математических методов описания сигналов (как детерминированных, так и случайных). Затрагиваются теоретические вопросы преобразований сигналов при линейной и нелинейной обработке. Звучат вопросы об оптимальной обработке сигналов в присутствии помех (обнаружение сигналов, оценка параметров и фильтрация, различение сигналов). Рассматриваются вопросы о широкополосном усилении и других преобразованиях сигналов в диапазонах сверхвысоких частот.