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

Кафедра конструирования и технологии радиоэлектронных средств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
к.т.н., доцент С.А. Стрельцов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: С.А. Стрельцов
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-методический семинар

Образовательная программа: 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств, магистерская программа: Устройства радиотехники и средств связи

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Научно-методический семинар представлена в Таблице. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с уровнями сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица

Формируемые компетенции	**Индикаторы компетенций**	**Темы**	**Этапы оценки компетенций и соотнесенных с ними индикаторов**	
			Мероприятия текущего контроля (реферат)	**Промежуточная аттестация (зачет)**
ПК-5/НА Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию	1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач	WEB of Science, Scopus Зарубежные наукометрические базы данных Методика поиска научно-технической информации по заданной теме Патентный поиск в международных базах данных Поиск патентов в российской базе данных Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Поиск полнотекстовых ресурсов в электронной библиотеке elibrary.ru Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	Реферат, 3 семестр «Обзор литературы по своей тематике в международных наукометрических базах»	Зачет 3 семестр, вопросы: 1-6 Зачет 1 семестр, вопросы:5-8
ПК-5/НА	2. Умеет использовать алгоритмы решения исследовательских задач с использованием современных языков программирования	Работа с реферативными журналами ВИНИТИ в ГПНТБ СО РАН		Зачет, 2 семестр вопросы:1-4
ПК-5/НА	3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования конструкций электронных средств и технологических процессов	WEB of Science, Scopus Анализ современного уровня науки и техники по теме диссертации Зарубежные наукометрические базы данных Методика поиска научно-технической информации по заданной теме Работа с литературой в библиотеке НГТУ Экспортный контроль (знаний)	Реферат, 1 семестр «Экспортный контроль знаний» Реферат, 2 семестр «Методика работы в зарубежных наукометрических базах данных»	Зачет, 1 семестр вопросы:1-4
ПК-7/НА Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов	1. Знает способы организации и проведения экспериментальных исследований	Патент как вид интеллектуальной собственности Поиск научно-технической информации Поиск патентов в российской базе данных Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Поиск полнотекстовых ресурсов в электронной библиотеке elibrary.ru Работа с	Реферат, 2 семестр «Патентный поиск по своей теме в ФИПС»	Зачет, 2 семестр вопросы:5-9

		реферативными журналами ВИНИТИ в ГПНТБ СО РАН		
ПК-7/НА	2. Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования	Анализ современного уровня науки и техники по теме диссертации Патент как вид интеллектуальной собственности Патентный поиск в международных базах данных Поиск полнотекстовых ресурсов в электронной библиотеке elibrary.ru Работа с литературой в библиотеке НГТУ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)		Зачет 1 семестр, вопросы:7-8
ПК-8/НА Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	2. Умеет подготавливать заявки на изобретения	Патентный поиск в международных базах данных Поиск патентов в российской базе данных Федерального института промышленной собственности (ФИПС)		Зачет, 3 семестр вопросы:7-8
ПК-8/НА	3. Владеет навыками подготовки научных публикаций на основе результатов исследований	Зарубежные наукометрические базы данных Поиск научно-технической информации Поиск полнотекстовых ресурсов в электронной библиотеке elibrary.ru		Зачет, 3 семестр вопросы:1-3

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Уровни сформированности компетенций проверяется при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 1 семестре - в форме зачета, в 2 семестре - в форме зачета, в 3 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК-5/НА, ПК-7/НА, ПК-8/НА и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной форме

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно оценить уровни сформированности компетенций ПК-5/НА, ПК-7/НА, ПК-8/НА, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней освоения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует

систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с незначительными пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.