

Приложение Б. Образец экспертного заключения по электронному курсу

Экспертное заключение

Электронный курс «**Радиотехнические цепи и сигналы**» (id: 17_IRiT_RCiS_Ivanov, авторы: **И.И.Иванов, П.П.Петров**) прошёл экспертизу на кафедре радиоэлектроники и информационно-измерительной техники, Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций КНИТУ-КАИ (Протокол заседания кафедры № <Номер протокола> от <Дата протокола>) с <Оценка> оценкой <Балл> баллов (максимальный балл – 122, проходной балл – 71).

Метаданные электронного курса: Радиотехнические цепи и сигналы

Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций, кафедра радиоэлектроники и информационно-измерительной техники

Специальность / направление подготовки* : 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», профиль подготовки: «Радиоэлектронные системы передачи информации»

Индекс по учебному плану: С.3.Б.6

Дисциплина: Радиотехнические цепи и сигналы, курс 3, семестр: 5

Количество часов :**

общее кол-во: 216 часов, в том числе лекции – 54, практические занятия – 36, лабораторные занятия – 36, проработка учебного материала – 54, экзамен – 36.

Форма контроля: экзамен (5 семестр)

Аннотация:

Электронный курс разработан в поддержку самостоятельной работы, обеспечения обратной связи с преподавателем и коммуникации студентов в рамках изучения дисциплины «Радиотехнические цепи и сигналы». Дисциплина закладывает знания, необходимые для освоения последующих дисциплин, связанных с изучением, расчётом и моделированием различных устройств радиотехнических систем передачи информации, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Содержание дисциплины:

Модуль 1. Детерминированные сигналы и их прохождение через линейные цепи. Темы: 1.1. Введение. 1.2. Основные характеристики детерминированных сигналов. 1.3.

* Если электронный курс выполнен в поддержку дисциплины, предусмотренный учебными планами нескольких специальностей / направлений подготовки, то необходимо перечислить их шифры и названия, например:

Направления подготовки:

11.03.01 Радиотехника, профиль подготовки: радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов; радиоэлектронная и информационно-измерительная техника; аудиовизуальная техника; радиофизика.

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль подготовки: системы мобильной связи; многоканальные телекоммуникационные системы; оптические системы.

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, профиль подготовки: конструирование радиоэлектронных средств.

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, профиль подготовки: нанотехнология в электронике.

** Если курс (год обучения), семестр или часы по данной дисциплине по видам занятий различны для различных направлений, то необходимо указать эту информацию отдельно по каждому из направлений.

Модулированные радиосигналы. 1.4. Прохождение детерминированных сигналов через линейные цепи с постоянными параметрами. Модуль 2. Случайные сигналы и их прохождение через линейные цепи. Темы: 2.1. Основы теории случайных процессов. 2.2. Прохождение случайных сигналов через линейные цепи с постоянными параметрами. Модуль 3. Нелинейные элементы и устройства. Темы: 3.1. Преобразования радиосигналов в нелинейных радиотехнических цепях. 3.2. Генерирование гармонических колебаний. Модуль 4. Фильтрация сигналов. Темы: 4.1. Основы дискретной фильтрации сигналов. 4.2. Принципы оптимальной линейной фильтрации сигнала на фоне помех.

Ключевые слова: радиосигнал, радиотехническая цепь, фильтрация, помехи, гармонические колебания.

Авторы курса:

Иванов Иван Иванович, доцент кафедры радиоэлектроники и информационно-измерительной техники Института радиоэлектроники и телекоммуникаций, iiivanov@kai.ru;

Петров Пётр Петрович, старший преподаватель кафедры радиоэлектроники и информационно-измерительной техники Института радиоэлектроники и телекоммуникаций, ppetrov@kai.ru.

Таблица «Критерии оценки электронного курса»¹

№	Критерий	Диапазон баллов (проходной балл подчеркнут)	Прох. балл ³	Оценка	Комментарии ²
1	2	3	4	5	6
1	Наличие метаданных ³	4 балла – полное соответствие метаданных форме из «Методических рекомендаций» и Рабочей программе соответствующей дисциплины. 2 балла – метаданные в целом соответствуют форме из «Методических рекомендаций» и Рабочей программе соответствующей дисциплины, но нуждаются в некотором уточнении и/или дополнении. 0 баллов – метаданные отсутствуют, либо не соответствуют прилагаемой форме, либо не соответствуют Рабочей программе дисциплины.	2	2	Информация о преподавателях-авторах курса неполна (отсутствуют фото и данные об опыте работы и научных интересах одного из преподавателей),
2	Наличие Рабочей программы дисциплины	2 балла – в электронном курсе выставлена правильно оформленная Рабочая программа дисциплины. 1 балл – Рабочая программа оформлена не по установленному образцу. 0 баллов – Рабочая программа отсутствует.	1	2	Рабочая программа размещена в курсе.
3	Структура курса	10 баллов – электронный курс разбит на тематические единицы в соответствии с Рабочей программой, метаданными и «Методическими рекомендациями», навигация удобная, соответствует образовательной траектории. 5 баллов – электронный курс разбит на тематические единицы в соответствии с Рабочей программой, метаданными и «Методическими рекомендациями», но имеются незначительные недостатки. 0 баллов – разбивка на тематические единицы отсутствует или не соответствует Рабочей программе и/или «Методическими рекомендациями».	5	7	Электронный курс разбит на тематические единицы в соответствии с Рабочей программой, метаданными и «Методическими рекомендациями...», но имеются незначительные недостатки - отсутствуют названия некоторых тем и модулей.
4	Наличие глоссария	2 балла – имеется глоссарий специфичных терминов и понятий курса, использующий иллюстративный материал и/или ссылки на внешние ресурсы. 1 балл – глоссарий является недостаточно полным. 0 баллов – глоссарий отсутствует.	1	1	Глоссарий неполный
5	Методическое обеспечение	10 баллов – имеются методические рекомендации для студента как по курсу в целом, так и по каждой теме. 5 баллов – имеются методические рекомендации для студента (как по курсу в целом, так и по каждой теме), но они недостаточно подробны. 0 баллов – методические рекомендации отсутствуют или недостаточны для использования курса в учебном процессе.	5	10	Все темы имеют методические рекомендации по порядку изучения материалов.
6	Информационное обеспечение	4 балла – в соответствии с Рабочей программой приведены ссылки на доступную литературу, открытые Интернет-ресурсы (МООКи) с конкретными адресами, снабжённые конкретными указаниями по использованию. 2 балла – ссылки на информационные ресурсы имеются, но являются недостаточными и/или не содержат конкретных указаний по использованию.	2	2	Имеются только ссылки на литературу, но нет ссылок на открытые Интернет ресурсы, хотя таковые по данной дисциплине имеются в большом количестве.

¹ Если по какому-либо критерию оценка ниже проходного балла, экспертная оценка считается отрицательной, и оценивание по остальным критериям не производится.

² Поле «Комментарии» обязательно для заполнения

³ Метаданные автоматически генерируются и размещаются в электронном курсе при подаче автором курса электронной заявки на создание площадки электронного курса в разделе Диспетчерская служба Service Desk Департамента информационных технологий сайта КНИТУ-КАИ, находящейся по адресу: <http://pk.kai.ru/info/servicedesk.phtml>. Если заявка не была подана, а курс уже существует, её необходимо заполнить, указав адрес курса. Метаданные будут сгенерированы и размещены в курсе.

		0 баллов – ссылки на информационные ресурсы отсутствуют.			
7	Качество теоретического материала	<p>20 баллов – теоретический материал присутствует, разбит на тематические единицы в соответствии со структурой курса и образовательной траекторией (см. «Методические рекомендации»), в каждой теме реализован полный объём необходимого материала. Материал выполнен в полном соответствии с российским и международным законодательством (в том числе, соблюдены все авторские права), имеет высокое качество представления и соответствует современному уровню развития предметной области.</p> <p>15 баллов – теоретический материал присутствует, разбит на тематические единицы в соответствии со структурой курса и образовательной траекторией (см. «Методические рекомендации»), но имеются незначительные замечания к содержанию и/или оформлению теоретического материала.</p> <p>0 баллов – теоретический материал отсутствует или является некачественным по структуре, форме и/или содержанию.</p>	15	15	<p>Объём теоретического материала в некоторых темах недостаточен (меньше, чем предусмотрено Рабочей программой).</p> <p>Не указаны источники некоторых заимствованных материалов.</p>
8	Качество материала для практических и семинарских занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы	<p>20 баллов – в каждой теме выставлен полный объём материала, необходимого для выполнения практических и семинарских занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы (в соответствии с Рабочей программой, структурой курса и образовательной траекторией (см. «Методические рекомендации»). Материал выполнен в полном соответствии с российским и международным законодательством (в том числе, соблюдены все авторские права), имеет высокое качество представления и соответствует современному уровню развития предметной области.</p> <p>15 баллов – материалы каждой темы соответствуют Рабочей программе, структуре курса и образовательной траектории (см. «Методические рекомендации»), но имеются незначительные замечания к их содержанию и/или оформлению.</p> <p>0 баллов – материалы отсутствуют или являются некачественными по форме и/или содержанию/</p>	15	20	<p>Материалы для всех предусмотренных Рабочей программой практических и лабораторных занятий выставлены в полном объёме в хорошем качестве исполнения, полностью соответствуют структуре курса и образовательной траектории.</p> <p>Имеются методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ.</p>
9	Реализация обратной связи	<p>10 баллов – в курсе в целом и в отдельных темах реализованы элементы, обеспечивающие общение студентов с преподавателем и между собой (например, форумы, чаты, Wiki).</p> <p>5 баллов – имеется только общий форум.</p> <p>0 баллов – средства обратной связи отсутствуют.</p>	5	10	<p>В курсе имеется общий форум и Wiki, в каждой теме есть тематический форум.</p>
10	Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)	<p>20 баллов – представлены материалы для всех мероприятий текущего, промежуточного и итогового контроля (например, тесты, оформленные как объект «Тест» в BlackBoard, вопросы для самоконтроля, вопросы для контрольной работы, контрольные тесты, вопросы и задания к зачёту и/или экзамену и т.д.) – в соответствии с Рабочей программой, структурой курса и образовательной траекторией.</p> <p>10 баллов – материалы для итогового контроля представлены в полном объёме, для текущего и промежуточного – в недостаточном объёме.</p> <p>0 баллов – отсутствуют материалы для контрольных мероприятий.</p>	10	20	<p>Представлены материалы для контрольных работ, зачёта и экзамена, имеются тесты, обеспечивающие текущий контроль знаний студентов.</p>
11	Использование электронного курса в учебном	<p>20 баллов – курс активно используется в учебном процессе (проводятся контрольные мероприятия, активно используются форумы и другие средства обратной связи).</p>	10	10	<p>Курс используется в учебном процессе в поддержку самостоятельной работы</p>

процессе	<p>10 баллов – все студенты, изучающие дисциплину, поддерживаемую электронным курсом, записаны на курс, курс используется только в поддержку самостоятельной работы студентов.</p> <p>1 балл – студенты зарегистрированы на курс, но курс не используется в учебном процессе.</p> <p>0 баллов – студенты не зарегистрированы на курс.</p>			студентов.
	Максимальный балл: 122	71	99	

Коэффициенты трудового участия авторов в разработке электронного курса:

Иванов Иван Иванович – 40%,

Петров Пётр Петрович – 60%.

(Сведения об авторской принадлежности контента см. в разделе «Сведения об авторах» электронного курса).

Председатель комиссии, зав. кафедрой радиоэлектроники и информационно-измерительной техники ИРЭТ

_____ <ФИО председателя>

Члены комиссии:

_____ <ФИО члена комиссии>

_____ <ФИО члена комиссии>