

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем

Кафедра физики твердого тела и микроэлектроники

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Учебный модуль по направлению подготовки
11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Фонд оценочных средств

СОГЛАСОВАНО
Принято на заседании Ученого совета ИЭИС
Протокол № 41 от 25.05 2017 г.
Директор ИЭИС
С.И.Эминов С.И.Эминов

Разработал
Преподаватель КФТТМ
А.В.Штро
« 22 » 05 2017 г.

Принято на заседании кафедры ФТТМ
Протокол № 10 от 22.05 2017 г.
Заведующий кафедрой ФТТМ
Б.И.Селезнев Б.И. Селезнев

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю «Промышленная электроника»
для направления подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Таблица 1

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Раздел 1. Электронные системы	решение задач	2	ПК-2, ДПК-1
Раздел 2. Усилители, генераторы и импульсные устройства	решение задач	2	
	типовой расчет	2	
Раздел 3. Цифровые устройства и устройства преобразования сигналов	решение задач	2	
Раздел 4. Сетевые источники питания	решение задач	2	
	типовой расчет	2	
Зачет	вопросы	37	

Характеристики оценочных средств

1 Задачи

При объяснении соответствующей темы преподаватель предлагает студентам самостоятельно решать на практических занятиях 1-2 задачи. Студенты решают их индивидуально в рамках аудиторной СРС. Тексты задач содержатся в источнике (1).

Таблица 2 – Параметры оценочного средства (задачи)

Источник (1)	Рекус Г.Г. Основы электротехники и промышленной электроники в примерах и задачах с решениями: учеб. пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2008. – 342 с.
Предлагаемое количество задач из одного контролируемого раздела	1-2 задачи
Критерии оценки:	
18 – 20 баллов	способен правильно подобрать нужные формулы и правильно их применить
15 – 17 баллов	способен правильно подобрать нужные формулы, но допускает некритические ошибки в их использовании
10 – 14 баллов	не всегда адекватно подбирает формулы для решения задач и (или) использует их с ошибками

2 Типовой расчет

За время изучения учебного модуля студентам предлагается выполнить два типовых расчета. Расчеты выполняются индивидуально в рамках внеаудиторной СРС и сдают на проверку преподавателю. Задания для проведения расчетов содержатся в приложении А к фонду оценочных средств (хранятся на кафедре).

Таблица 3 – Параметры оценочного средства (расчет)

Предлагаемое количество заданий	1-2
Критерии оценки:	
18 – 20 баллов	правильно производит вычисления, обнаруживая при этом знание изученного материала
15 – 17 баллов	при решении дает недостаточно точные объяснения хода решения и допускает 1 ошибку в вычислениях
10 – 14 баллов	при решении студент не может объяснить используемый прием вычислений; допускает 2-3 грубые ошибки в расчетах

3 Зачет

Зачет проводится на 18 неделе. Студентам предлагается по два теоретических вопроса. Список всех вопросов дается в приложении А к рабочей программе.

Таблица 4 – Параметры оценочного средства (зачет)

Предел длительности контроля	30 минут – подготовка; 20 минут – ответ на вопрос
Предлагаемое количество вопросов	2
Последовательность выборки вопросов	случайная
Критерии оценки:	
27 – 30 баллов	демонстрирует всестороннее и глубокое знание теоретического материала
22 – 26 баллов	допускает неточности при ответе на вопросы
15 – 21 баллов	испытывает трудности при ответе на вопросы