ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф Уткина»

КАФЕДРА СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В «САПР схем и конструкций ЭС»

Направление подготовки

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (специализ.)

«Информационные технологии конструирования электронных средств»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

Рязань, 2026 г.

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

Форма проведения экзамена – письменный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса и одна задача. После выполнения письменной работы обучаемого производится ее оценка преподавателем и, при необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

Форма проведения текущего контроля – выполнение тестового задания по курсу «САПР схем и конструкций ЭС» в системе дистанционного тестирования «Академия».

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Характеристика САПР автоматизированного схемотехнического и конструкторского проектирования ЭС	ПК-4	текущий контроль
2	Концепция формирования САПР схем конструкций ЭС	ПК-4.1	текущий контроль, выполнение ЛР
3	Математические модели объектов проектирования элементов КА и систем	ПК-4.1	текущий контроль, выполнение ЛР
4	Процесс проектирования элементов КА и систем.	ПК-4	текущий контроль, выполнение ЛР
5	Постановка задачи проектирования элементов КА и систем	ПК-4 ПК-4.1	текущий контроль
6	Характеристика основных задач конструкторского проектирования КА	ПК-4.1	текущий контроль, выполнение ПЗ

	и систем		
7	Методы оптимизации, применяемые для решения задач схем и конструкций ЭС	ПК-4, ПК-4.1	текущий контроль, выполнение ПЗ
8	Зачет	ПК-4, ПК-4.1	письменный ответ по утвержденным вопросам

Показатели и критерии обобщенных результатов обучения

Результаты обучения по дисциплине	Показатели оценки результата	Критерии оценки результата
ПК-4 Знание состава и структуры электронных средств и электронных систем БКУ Умение проводить исследования электронных средств и электронных систем БКУ. Владение средствами моделирования и проектирования электронных средств и электронных систем БКУ.	Выполнение заданий в рамках проведения исследования электронных средств и электронных систем БКУ (бортовой комплекс управления)	Обучающийся должен продемонстрировать знание состава и структуры электронных средств и электронных систем БКУ. Обучающийся должен обеспечить умение пользоваться современными пакетами прикладных программ и системами автоматизированного проектирования при проведении исследования электронных средств и электронных систем БКУ. Обучающийся должен продемонстрировать навыки владения средствами моделирования и проектирования электронных средств и электронных систем БКУ.
ПК-4.1 Знание типовых программных продуктов, ориентированных на выполнение расчетов и теоретическое исследование электронных средств и электронных систем БКУ. Умение **п**роводить теоретическое исследование электронных средств и электронных систем БКУ. Владение средствами САПР для проведения теоретических исследований электронных средств и электронных систем БКУ	Способен осуществлять теоретическое исследование электронных средств и электронных систем БКУ	Обучающийся должен продемонстрировать знание типовых программных продуктов, ориентированных на выполнение расчетов и теоретическое исследование электронных средств и электронных систем БКУ. Обучающийся должен обеспечить умение проводить теоретические исследования электронных средств и электронных систем БКУ.

Шкала оценки сформированности компетенций

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, проводимой на этапе промежуточной аттестации в форме экзамена, используется пятибалльная оценочная шкала:

«Отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой

профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**09.10.26** 14:54 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**09.10.26** 14:54 (MSK)	Простая подпись