ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Систем автоматизированного проектирования
вычислительных средств»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФТД.О.03 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычисленная техника

Направленность (профиль) подготовки
«Интеллектуальные системы и технологии»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2026

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, контрольных вопросов и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется путем проведения теоретического зачета. Форма проведения зачета – ответы на теоретические вопросы. Выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях в течение семестра и заданий на самостоятельную работу является обязательным условием для допуска к экзамену.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Основы системного анализа и теории систем.		
Тема 1. Основы теории систем.	**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**	Зачет
Раздел 2. Системный подход в исследовании систем управления.		
Тема 1. **Понятие и основные принципы системного подхода.**	**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**	Зачет
Раздел 3. Применение системного анализа в управлении.		
Тема 1. Системная природа организаций и управления ими.	**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**	Зачет
Раздел 4. Цели и проблемы в системном анализе		
Тема 1. Цели в системном анализе.	**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**	Зачет
Тема 2. Проблемы в системном анализе.	**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**	Зачет
Раздел 5. Анализ и синтез систем		
Тема 1. Методы анализа и синтеза систем	**ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3**	Зачет

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопросы для зачета

1. Какое место занимает теория систем и системный анализа в структуре знаний о природе и обществе?
2. Каковы причины множественности определений понятия «система»?
3. Дайте определения понятиям «элемент», «подсистема», «надсистема», «внешняя среда».
4. В чём общность и различие комплексного и системного подходов?
5. Раскройте смысл понятия «структура», назовите виды и свойства структур.
6. Что такое функция системы, в чём её отличие от действия?
7. Какова взаимосвязь и взаимозависимость функции и структуры?
8. Что такое связь в теории систем, какие бывают типы связей?
9. Раскройте смысл понятий «состояние» и «поведение».
10. Дайте понятие «целостность» и «неаддитивность».
11. В чем заключаются явления «синергичность» и «эмерджентность».

12. Какова сущность системного анализа и его назначение?
13. Сформулируйте методы системного анализа.
14. Сформулируйте принципы системного анализа.
15. Назовите этапы системного анализа и раскройте кратко содержание работ на них.
16. Раскройте понятия «проблема» и «задача» и их взаимосвязь.
17. Охарактеризуйте разделение проблем по сложности.
18. Зачем необходимо моделирование при изучении систем, каковы его этапы?
19. Что такое модель, какие модели обеспечивают качественное описание систем, а какие — количественные?
20. Что такое макромодель и микромодель, зачем нужна многомодельность при описании систем?
21. Назовите классы моделей и поясните их роль в исследовании систем.
22. Почему принятие решения является важнейшим этапом системного анализа?
23. Поясните, как организуется принятие решения.
24. Назовите законы организации и развития систем.
25. Приведите классификацию задач системного анализа.
26. Приведите классификацию проблем системного анализа.
27. В чем заключается задача и цель синтеза систем?
28. В чем заключается задача и цель анализа систем

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**22.10.26** 17:19 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**22.10.26** 17:19 (MSK)	Простая подпись