МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 Информационные технологии в стандартизации и управлении качеством

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.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

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

-
-
-

Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	Информационное обеспечение в системе технического регулирования и стандартизации.	ОПК-6.2; ОПК-9.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	Зачёт
2	Методология функционального моделирования IDEF0	ОПК-6.2; ОПК-9.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	Зачёт
3	Статистическая обработка данных о качестве	ОПК-6.2; ОПК-9.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2	Экзамен

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1). Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.

2). Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.

3). Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение

4). Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)

5). Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности знаний, умений и навыков по дисциплине оценивается в форме бальной отметки:

«Отлично» заслуживает студент, 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 студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

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

«Удовлетворительно» заслуживает студент, 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 студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

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

При аттестации результатов обучения по дисциплине в виде зачета используются следующие критерии.

«Зачтено»:

- студент не имеет на момент зачета задолженностей по практическим занятиям/лабораторным работам;
- студент ориентируется в представленных им отчетах о выполнении заданий, дает полные ответы на заданные вопросы.

«Не зачтено»:

- студент имеет на момент сдачи зачета задолженности по практическим занятиям;
- отсутствие осмысленного представления о существе вопроса, отсутствие ответов на заданные вопросы.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к зачёту (5 семестр)

1. Принципы построения системы информационного обеспечения в техническом регулировании и стандартизации.
2. Информация о системах сертификации и документах по оценке соответствия.
3. Информация об аккредитованных объектах, сертификатах соответствия и декларациях о соответствии.
4. Общесистемные вопросы информационного обеспечения.
5. Структура единой информационной системы по техническому регулированию.

6. Содержание информационного ресурса gost.ru и интернет-ресурсов Росстандарта.
7. Методология IDEF0: термины, определения и концепция.
8. Синтаксис графического языка IDEF0: блок, стрелка и синтаксические правила.
9. Семантика IDEF0: семантика блоков и стрелок, имена и метки.
10. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма верхнего уровня, дочерняя и родительская диаграммы, диаграммы-иллюстрации (FEO).
11. Свойства диаграмм IDEF0: стрелки как ограничения, параллельное функционирование, ветвление и слияние сегментов стрелок.
12. Граничные стрелки, ICOM-кодирование и стрелки, помещённые в «туннель».
13. Правила построения диаграмм IDEF0.
14. Стандартный бланк методологии IDEF0 и правила его заполнения.
15. Ссылочные выражения IDEF0: номера блоков, узловые номера, перечень узлов, дерево узлов.
16. Методика разработки функциональных моделей в среде IDEF0: классификация функций, моделируемых блоками.
17. Организационно-технические структуры и механизмы IDEF0-моделей; управление как особый вид процесса.
18. Типизация функциональных моделей и IDEF0-диаграмм.
19. Организация процесса функционального моделирования и управление проектом.
20. Состав участников проекта функционального моделирования и структура их взаимодействия.

Вопросы к экзамену (6 семестр)

1. Общие сведения о пакете Statistica. Создание таблиц с данными и способы ввода данных.
2. Построение графиков по точкам в системе Statistica.
3. Линейная регрессия в Statistica.
4. Множественная регрессия в Statistica.
5. Описательные статистики: назначение и порядок расчёта в Statistica.
6. Контрольные карты: назначение и характеристика модуля «Карты контроля качества» системы Statistica.
7. Построение контрольных карт различных типов (X, p, np и др.).
8. Анализ пригодности и воспроизводимости процессов: задача анализа, оценка качественного уровня производственного процесса.
9. Организация анализа возможностей процесса в системе Statistica.
10. Построение диаграммы Парето.
11. Построение диаграммы Исикавы.
12. Оценка эффективности измерительных систем.
13. Однофакторный дисперсионный анализ.

14. Применение статистических методов управления качеством для анализа результатов выборочного контроля.

15. Обработка результатов экспериментов программными средствами.

16. Обобщение и анализ информации, полученной по результатам статистической обработки.

17. Анализ результатов экспериментов с помощью программного обеспечения.

18. Разработка мероприятий по повышению качества и предотвращению выпуска бракованной продукции на основе статистических данных.

19. Использование отечественного и зарубежного опыта управления качеством при интерпретации результатов статистической обработки.

20. Информационные технологии как инструмент поддержки принятия научно обоснованных решений в области стандартизации и управления качеством.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ **05.11.26** 21:39 (MSK) Простая подпись