

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.01.01 «МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»

Специальность

24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами»

Специализация

Приборы систем управления летательных аппаратов

Уровень высшего образования

Специалитет

Квалификация выпускника – инженер

Форма обучения – очно-заочная

Рязань

Оценочные материалы предназначены для контроля знаний обучающихся по дисциплине « Методы обработки данных» и представляют собой фонд оценочных средств, образованный совокупностью учебно-методических материалов (контрольных заданий для практических занятий), 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 образовательной программы в ходе проведения учебного процесса.

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

Контроль знаний обучающихся 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, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и проведения, в случае необходимости, индивидуальных консультаций. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися на практических занятиях, лабораторных работах.

Промежуточная аттестация студентов по данной дисциплине проводится на основании результатов выполнения заданий на практические занятия и лабораторные работы. Количество практических занятий и лабораторных работ по дисциплине определено утвержденным учебным графиком.

По итогам курса студенты сдают в конце семестра обучения экзамен. Форма проведения экзамена – устный ответ, по утвержденному перечню вопросов, сформулированных с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса по темам курса.

1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

ПК-3.2 Проводит испытания бортового радиоэлектронного оборудования

Знает:

- место экспериментального метода среди других методов научного познания;
- методологию эксперимента;
- математические методы обработки экспериментальных данных.

Умеет:

- классифицировать систематические, случайные и грубые погрешности, выявлять и отбрасывать последние;
- находить погрешности прямых и косвенных измерений;
- определять потребное минимальное количество измерений, которое обеспечивает получение наиболее объективных результатов при минимальных затратах времени и средств.
- устанавливать эмпирические зависимости, аппроксимации связей между варьируемыми характеристиками и оценивать степень адекватности предложенных зависимостей.

Владеет: (быть в состоянии продемонстрировать) методами математической обработки экспериментальных данных.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Научные исследования, их особенности и классификация методов научных исследований.	ПК-3.2	Экзамен
2	Экспериментальные исследования, типы и задачи эксперимента.	ПК-3.2	Практическое занятие № 1, Экзамен
3	Элементы теории погрешностей и математической обработки результатов измерений.	ПК-3.2	Практическое занятие № 2, Экзамен
4	Обработка результатов прямых и косвенных измерений.	ПК-3.2	Лабораторная работа № 1, Практическое занятие № 3, Практическое занятие № 4, Экзамен
5	Определение грубых ошибок (промахов).	ПК-3.2	Лабораторная работа № 2, Практическое занятие № 5, Экзамен
6	Определение минимального количества измерений.	ПК-3.2	Лабораторная работа № 3, Практическое занятие № 6, Экзамен
7	Аппроксимация опытных данных.	ПК-3.2	Лабораторная работа № 4, Практическое занятие № 7, Практическое занятие № 8, Экзамен

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Качество ответов на вопросы: логичность, убежденность, общая эрудиция.
4. Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.
5. Умение вести поиск необходимой информации в сети Интернет.
6. Инициативность, умение работать в коллективе.
7. Качество оформления отчетной документации.

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

- на «отлично» оценивается глубокое раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимание смысла поставленных вопросов, полные ответы на смежные вопросы, показывающие всестороннее, системное усвоение учебного материала;

- на «хорошо» оценивается полное раскрытие вопросов, поставленных в экзаменационном задании, понимание смысла поставленных вопросов, но недостаточно полные ответы на смежные вопросы;

- на «удовлетворительно» оценивается неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания и затруднения при ответах на смежные вопросы;

- на «неудовлетворительно» оценивается слабое и неполное раскрытие вопросов экзаменационного задания, отсутствие осмысленного представления о существе вопросов, отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

2 Примеры контрольных вопросов

1. Понятие науки, предмет дисциплины «науковедение».
2. Цель науки, особенности развития современной науки.
3. Знание, его функции.
4. Соотношение познания и практики.
5. Относительное и абсолютное знание.
6. Чувственный и рациональный уровни знания. Элементы чувственного познания.
7. Цель научного исследования. Два уровня научного исследования.
8. Научная идея, гипотеза.
9. Закон, парадокс.
10. Теория. Требования к научной теории.
11. Соотношение гипотезы, теории, эксперимента.
12. Что такое метод. Уровни методов научного познания.
13. Методы эмпирического уровня (перечислить). Раскрыть «наблюдение».
14. Методы эмпирического уровня (перечислить). Раскрыть «сравнение».
15. Методы эмпирического уровня (перечислить). Раскрыть «измерение и счет».
16. Методы экспериментально-теоретического уровня (перечислить) раскрыть «эксперимент».
17. Методы экспериментально-теоретического уровня (перечислить) раскрыть «анализ и синтез».
18. Методы экспериментально-теоретического уровня (перечислить) раскрыть «аналогия».
19. Методы экспериментально-теоретического уровня (перечислить) раскрыть «моделирование».
20. Методы теоретического уровня (перечислить) раскрыть «абстрагирование».
21. Методы теоретического уровня (перечислить) раскрыть «идеализация».
22. Методы теоретического уровня (перечислить) раскрыть «формализация».
23. Методы теоретического уровня (перечислить) раскрыть «индукция и дедукция».
24. Методы теоретического уровня (перечислить) раскрыть «аксиоматический».
25. Методы метатеоретического уровня (перечислить).
26. Моделирование и модель. Определение модели.
27. Вещественное моделирование.
28. Идеальное моделирование.
29. Определение математической модели. Примеры.
30. Классификация, типы и задачи эксперимента.
31. Постановка и организация эксперимента.
32. Методика проведения эксперимента.
33. Обработка и анализ экспериментальных данных.
34. Прямые и косвенные измерения.
35. Обработка экспериментальных данных в косвенных измерениях.
36. Систематические, случайные и грубые ошибки.
37. Методики определения грубых ошибок (промахов).
38. Определение минимального количества измерений.
39. Аппроксимация опытных данных.
40. Оценка адекватности аппроксимации опытных данных.

3 Формы контроля

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится в виде тестовых опросов по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых на практических занятиях и лабораторных работах.

3.2 Формы промежуточного контроля

Промежуточный контроль по дисциплине – отчет о выполнении задания

практического занятия, защита лабораторной работы.

4. Формы заключительного контроля

Форма заключительного контроля по дисциплине – экзамен.

5. Критерий допуска к экзамену

К экзамену допускаются студенты, защитившие ко дню проведения экзамена по расписанию экзаменационной сессии все лабораторные работы.

Студенты, не защитившие ко дню проведения экзамена по расписанию экзаменационной сессии хотя бы одну лабораторную работу, на экзамене получают неудовлетворительную оценку. Решение о повторном экзамене и сроках проведения экзамена принимает деканат после ликвидации студентом имеющейся задолженности по лабораторным работам.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Холопов Сергей Иванович, Заведующий
кафедрой АСУ

Простая подпись