ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Колледж Рязанского государственного радиотехнического университета
имени В.Ф. Уткина

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МДК.03.02 ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Специальность	09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
Квалификация выпускника	Специалист по работе с искусственным интеллектом
Форма обучения	очная
Год набора	2027 г.

Рязань 2026

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства – это совокупность контрольно-оценочных материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для проведения промежуточной аттестации для объективной оценки качества освоения обучающимися содержания МДК.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения МДК, целям и требованиям образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных

Промежуточная аттестация по МДК предусматривает:

5 семестр зачет с оценкой;

6 семестр экзамен.

Форма проведения зачета – решение задач, теоретические вопросы.

Форма проведения экзамена – решение задач, теоретические вопросы.

2 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции	Методы оценки
Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы	ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Зачет с оценкой Экзамен
Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и автоматизация	ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Зачет с оценкой Экзамен
Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений	ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Экзамен
Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ	ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Экзамен

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта	Оценка **«отлично»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки для улучшения точности моделей. Оценка **«хорошо»** - создан процесс обучения моделей на подготовленных данных, применены методы калибровки. Оценка **«удовлетворительно»** - создан процесс обучения моделей.	Зачет с оценкой Экзамен
ПК 3.4 Контролировать результат обучения	Оценка **«отлично»** - оценена эффективность обученных моделей, скорректировано обучение при необходимости, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка **«хорошо»** - оценена эффективность обученных моделей, проведен анализ ошибок и улучшение модели. Оценка **«удовлетворительно»** - оценена	Зачет с оценкой Экзамен

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
	эффективность обученных моделей.	
ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения	Оценка **«отлично»** - созданы отчеты по обучению моделей, использованы инструменты для визуализации для наглядного представления данных. Оценка **«хорошо»** - созданы отчеты по обучению моделей с использованием инструментов Оценка **«удовлетворительно»** - созданы отчеты по обучению моделей	Зачет с оценкой Экзамен

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Зачет с оценкой (ПК.3.3 – ПК.3.5)

Теоретические вопросы

ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта

1. Какие методы работы ИИ используются в информационных системах?
2. Как выполняется обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС?
3. Как интегрировать модели ИИ в интерфейс информационной системы?
4. Как автоматизировать процессы в ИС с использованием ИИ?
5. Какова роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов?
6. Какие методы оптимизации бизнес-процессов с помощью ИИ применяются?
7. Как моделируется бизнес-процесс с использованием ИИ?
8. Как оптимизировать существующий бизнес-процесс с помощью ИИ?
9. Как разрабатываются автоматизированные отчёты с помощью ИИ?
10. Как создаётся сценарий ИИ для управления бизнес-процессами?
11. Как интегрировать ИИ в систему управления проектами?

ПК 3.4 Контролировать результат обучения

12. Какие основные виды информационных систем выделяют и какова их роль в управлении данными?
13. Какие основные виды искусственного интеллекта существуют и как они применяются в информационных системах?
14. Как спроектировать информационную систему с интеграцией ИИ?
15. Как построить модель информационной системы с интеграцией ИИ?
16. Как организовать тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ?
17. Как настраиваются связи между базой данных и ИИ в информационной системе?
18. Какие подходы применяются для оптимизации работы ИИ в структуре ИС?
19. Как визуализировать взаимодействие элементов ИС с ИИ?
20. Как тестировать модель ИИ на реальных данных информационной системы?
21. Как выполняется анализ данных в ИС с помощью ИИ?
22. Как тестировать ИИ для автоматизации бизнес-операций?
23. Как анализировать результаты работы ИИ в бизнесе?

ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения

24. Какие разделы должен содержать отчёт по производительности ИС с ИИ?
25. Какие примеры использования ИИ в бизнес-системах можно привести?
26. Как выполнить анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ?
27. Как применяется ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе?
28. Какие задачи можно автоматизировать на основе ИИ?

29. Какие разделы должен содержать отчёт о внедрении ИИ в бизнес-процесс?
30. Как выполняется модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ?

Практические задания

ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта

1. Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС.
2. Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС.
3. Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.
4. Моделирование бизнес-процесса с ИИ.
5. Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ.
6. Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами.
7. Интеграция ИИ в систему управления проектами.

ПК 3.4 Контролировать результат обучения

8. Проектирование информационной системы с ИИ.
9. Построение модели ИС с интеграцией ИИ.
10. Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.
11. Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС.
12. Оптимизация работы ИИ в структуре ИС.
13. Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ.
14. Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС.
15. Анализ данных в ИС с помощью ИИ.
16. Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций.
17. Анализ результатов работы ИИ в бизнесе.

ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения

18. Создание отчёта по производительности ИС с ИИ.
19. Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ.
20. Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе.
21. Разработка автоматизированных отчётов с ИИ.
22. Автоматизация задач на основе ИИ.
23. Построение отчёта о внедрении ИИ в бизнес-процесс.
24. Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.

4.2 экзамен (ПК.3.3 – ПК.3.5)

Теоретические вопросы

ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта

1. Какие методы работы ИИ используются в информационных системах?
2. Как выполняется обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС?
3. Как интегрировать модели ИИ в интерфейс информационной системы?
4. Как автоматизировать процессы в ИС с использованием ИИ?
5. Какова роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов?
6. Какие методы оптимизации бизнес-процессов с помощью ИИ применяются?
7. Как моделируется бизнес-процесс с использованием ИИ?
8. Как оптимизировать существующий бизнес-процесс с помощью ИИ?
9. Как разрабатываются автоматизированные отчёты с помощью ИИ?
10. Как создаётся сценарий ИИ для управления бизнес-процессами?

11. Как интегрировать ИИ в систему управления проектами?
12. Какие основные алгоритмы ИИ применяются для анализа данных?
13. Как реализуется алгоритм ИИ для анализа данных?
14. Как обучается модель ИИ для обработки больших данных?
15. Как применяется метод кластеризации для анализа данных?
16. Как применяются регрессионные методы для предсказаний?
17. Как оптимизировать алгоритмы ИИ для улучшения точности решений?
18. Как применяются методы классификации для анализа данных?
19. Как автоматизировать принятие решений с помощью ИИ?

ПК 3.4 Контролировать результат обучения

20. Какие основные виды информационных систем выделяют и какова их роль в управлении данными?
21. Какие основные виды искусственного интеллекта существуют и как они применяются в информационных системах?
22. Как спроектировать информационную систему с интеграцией ИИ?
23. Как построить модель информационной системы с интеграцией ИИ?
24. Как организовать тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ?
25. Как настраиваются связи между базой данных и ИИ в информационной системе?
26. Какие подходы применяются для оптимизации работы ИИ в структуре ИС?
27. Как визуализировать взаимодействие элементов ИС с ИИ?
28. Как тестировать модель ИИ на реальных данных информационной системы?
29. Как выполняется анализ данных в ИС с помощью ИИ?
30. Как тестировать ИИ для автоматизации бизнес-операций?
31. Как анализировать результаты работы ИИ в бизнесе?
32. Какие методы принятия решений на основе ИИ существуют?
33. Как применяется ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS)?
34. Как выполняется валидация модели ИИ для анализа данных?
35. Как сравнивать различные алгоритмы ИИ на одном наборе данных?
36. Как внедрить модель ИИ в систему поддержки принятия решений?
37. Как тестировать алгоритмы ИИ на реальных данных?
38. Как анализировать точность и эффективность решений, принятых ИИ?

ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения

39. Какие разделы должен содержать отчёт по производительности ИС с ИИ?
40. Какие примеры использования ИИ в бизнес-системах можно привести?
41. Как выполнить анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ?
42. Как применяется ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе?
43. Какие задачи можно автоматизировать на основе ИИ?
44. Какие разделы должен содержать отчёт о внедрении ИИ в бизнес-процесс?
45. Как выполняется модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ?
46. Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ в информационных системах?
47. Каковы правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы?
48. Как распределяется ответственность при работе с ИИ?
49. Как обеспечивается защита данных при работе с ИИ?
50. Как провести анализ кейсов этических вопросов в ИИ?
51. Как исследовать правовые аспекты использования ИИ в бизнесе?
52. Как анализировать риски использования ИИ в информационных системах?
53. Как определить зоны ответственности при использовании ИИ?
54. Как разработать рекомендации по безопасности ИИ в ИС?
55. Как оценить правовые аспекты внедрения ИИ в ИС?
56. Как проводится анализ конфиденциальности данных при использовании ИИ?
57. Как тестировать систему ИИ на соблюдение правовых норм?

58. Какие разделы должен содержать отчёт по соблюдению законодательства при внедрении ИИ?

59. Как применяется ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм?

60. Как моделируется система защиты данных с ИИ и как оценить последствия ошибок в работе ИИ?

Практические задания

ПК 3.3 Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта

1. Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС.
2. Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС.
3. Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.
4. Моделирование бизнес-процесса с ИИ.
5. Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ.
6. Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами.
7. Интеграция ИИ в систему управления проектами.
8. Реализация алгоритма ИИ для анализа данных.
9. Обучение модели ИИ для обработки больших данных.
10. Применение метода кластеризации для анализа данных.
11. Применение регрессионных методов для предсказаний.
12. Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений.
13. Применение методов классификации для анализа данных.
14. Автоматизация принятия решений с помощью ИИ.

ПК 3.4 Контролировать результат обучения

15. Какие основные виды информационных систем выделяют и какова их роль в управлении данными?

16. Какие основные виды искусственного интеллекта существуют и как они применяются в информационных системах?

17. Как спроектировать информационную систему с интеграцией ИИ?
18. Как построить модель информационной системы с интеграцией ИИ?
19. Как организовать тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ?
20. Как настраиваются связи между базой данных и ИИ в информационной системе?
21. Какие подходы применяются для оптимизации работы ИИ в структуре ИС?
22. Как визуализировать взаимодействие элементов ИС с ИИ?
23. Как тестировать модель ИИ на реальных данных информационной системы?
24. Как выполняется анализ данных в ИС с помощью ИИ?
25. Как тестировать ИИ для автоматизации бизнес-операций?
26. Как анализировать результаты работы ИИ в бизнесе?
27. Какие методы принятия решений на основе ИИ существуют?
28. Как применяется ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS)?
29. Как выполняется валидация модели ИИ для анализа данных?
30. Как сравнивать различные алгоритмы ИИ на одном наборе данных?
31. Как внедрить модель ИИ в систему поддержки принятия решений?
32. Как тестировать алгоритмы ИИ на реальных данных?
33. Как анализировать точность и эффективность решений, принятых ИИ?

ПК 3.5 Оформлять результат проведения процедуры обучения

34. Создание отчёта по производительности ИС с ИИ.
35. Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ.
36. Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе.
37. Разработка автоматизированных отчётов с ИИ.
38. Автоматизация задач на основе ИИ.

39. Построение отчёта о внедрении ИИ в бизнес-процесс.
40. Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.
41. Анализ кейсов этических вопросов в ИИ.
42. Исследование правовых аспектов использования ИИ в бизнесе.
43. Анализ рисков использования ИИ в информационных системах.
44. Определение зон ответственности при использовании ИИ.
45. Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС.
46. Оценка правовых аспектов внедрения ИИ в ИС.
47. Проведение анализа конфиденциальности данных при использовании ИИ.
48. Тестирование системы ИИ на соблюдение правовых норм.
49. Разработка отчёта по соблюдению законодательства при внедрении ИИ.
50. Применение ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм.
51. Моделирование системы защиты данных с ИИ.
52. Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УР	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Савельева Ольга Викторовна, Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР	Простая подпись
СОГЛАСОВАНО ДИРЕКТОРОМ РССК «РГРТУ»	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Ушаков Сергей Анатольевич, Директор колледжа РГРТУ	Простая подпись