ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление подготовки

Направление подготовки – 09.03.04 Программная инженерия

ОПОП «Программная инженерия систем искусственного интеллекта»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная, очно-заочная

Рязань

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Форма проведения зачета – тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освое- ния дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной: Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести при- меры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в би- лете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

На промежуточную аттестацию (зачет) выносится тест, два теоретических вопроса. Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при

прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме не менее 4 баллов (выполнил одно задание на эталонном уровне, другое – не ниже порогового, либо оба задания выполнит на продвинутом уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов, либо имеет к моменту проведения промежуточной аттестации несданные практические, либо лабораторные работы.

3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	*I Раздел. Поколения ЭВМ*		
2	1.1. Первые поколения ЭВМ	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
3	1.2. Персональные компьютеры	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
1	2	3	4
4	*II раздел Программное обеспечение ПК*		
5	2.1. Общее программное обеспечение	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
6	2.2. Специальное программное обеспечение	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
7	*III раздел Разработка программного обеспечения*		
8	3.1. Языки программирования	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
9	3.2. Инструменты разработки программного обеспечения	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
10	*IV раздел Компьютерные сети*		
11	4.1. Локальные вычислительные сети	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
12	4.2. Сеть Интернет	УК 6.1, УК 6.2, ОПК-2.1, ОПК-3.1	Зачет
13	*V раздел История формирования направления ИИ и современные тенденции его развития*		
14	5.1. Общие сведения об этапах становления ИИ, машинного обучения, нейронных сетей. История формирования ИИ-индустрии в РФ. Основные вызовы, стоящие перед ИИ	SS-3.2, SS-1.1	Зачет
15	5.2. Перспективные пути развития ИИ. Основные сферы применения ИИ. Этические аспекты внедрения ИИ. Оценка рисков и последствий внедрения ИИ	SS-1	Зачет
16	5.3. Профессии, связанные с разработкой и ИИ. Научная деятельность, связанная с ИИ. Оценка	УК 6.1, УК 6.2, SS-3	Зачет

	практической значимости своих исследований. Анализ причин возникновения предвзятости у ИИ		

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Вопросы к зачёту по дисциплине

1. Этапы развития вычислительной техники – доэлектронная эпоха.
2. Этапы развития вычислительной техники – эпоха аналоговых вычислительных машин.
3. Принцип программного управления. Вычислительные машины Бэббиджа.
4. Табуляторы: Холлерит – машиносчетные станции.
5. Электромеханические и релейные машины.
6. Первые ЭВМ: проект ENIAC.
7. Первые ЭВМ: архитектура Д. фон Неймана.
8. Первые ЭВМ: Colossus, EDVAC.
9. Первые поколения ЭВМ: UNIVAC, Whirlwind (AN/FSQ-7), IBM-701
10. Первые поколения ЭВМ: характеристики элементной базы.
11. ЭВМ второго поколения: IBM-7030 Stretch. Масштабируемость и переносимость.
12. Третье поколение ЭВМ: IBM-360.
13. Состояние рынка ЭВМ в 60-е годы XX века.
14. Вычислительная техника в СССР.
15. Микропроцессорная революция.
16. Персональные ЭВМ. (Altair 8800, PET, TRS-80, Spectrum, Apple-1, 2, IBM PC, IBM PS/2).
17. Человеко-машинный интерфейс (разработки SRI, Xerox, Apple, NeXT Inc.,).
18. Направления развития вычислительной техники.
19. Современный рынок ЭВМ и его секторы.
20. Регистры процессора i8086. Адресация памяти в реальном режиме.
21. Регистры процессора i8486. Адресация памяти в защищенном режиме.
22. Системная шина.
23. Обработка прерываний в реальном режиме.
24. Обработка прерываний в защищенном режиме.
25. Классификация программного обеспечения.
26. Языки и системы программирования.
27. Операционные системы в историческом аспекте.
28. История развития СУБД.
29. Пакеты прикладных программ.
30. История развития электросвязи.
31. Основные понятия теории передачи сообщений.
32. Системы и сети электросвязи.
33. Предыстория современных компьютерных сетей.
34. Сети пакетной коммутации в историческом аспекте.
35. Локальные вычислительные сети.
36. Сетевые информационные технологии.
37. Сетевые услуги.
38. Web-революция.
39. Как организована электронная образовательная среда университета?
40. Что представляет собой электронная библиотека университета ?
41. Что представляет собой система дистанционного обучения университета ?
42. Что такое Учебный план по направлению? Как определить объем плановой учебной нагрузки в семестре исходя из Учебного плана?
43. Как необходимо распределять свое рабочее время с учетом расписания занятий и переч- нем самостоятельных работ ?
44. Что такое профессиональные стандарты?
45. Как выбирать выбрать наиболее подходящий индивидууму профстандарт ?
46. Как выбирать дисциплины по выбору для освоения наиболее подходящего индивидууму профстандарта?

47. Как оценить сильные и слабые стороны своей учебной подготовки ?
48. Как использовать свои сильные стороны для достижения цели ?
49. Опишите методику обучения в вузе, подготовку и сдачу зачетов и экзаменов.
50. Каковы основные направления своей будущей деятельности ?
51. Как рационально организовать свою троекторию обучения ?
52. Первые счетные машины. Релейные ВМ. Механические счетные машины.
53. ЭВМ первого поколения.
54. ЭВМ второго поколения.
55. ЭВМ третьего поколения.
56. ЭВМ четвертого поколения.
57. Предпосылки, история возникновения и основные идеи языков ассемблера.
58. Языки высокого уровня.
59. Представление чисел в памяти ЭВМ.
60. «История РГРТУ, кафедры ЭВМ».
61. Системы счисления и арифметические операции.
62. Опишите сферу своей будущей профессиональной деятельности, смысл и цели государственной службы.
63. Направления развития ИИ
64. Методология жизненного цикла ИИ.
65. Предвзятость ИИ
66. Релевантность применения ИИ
67. Когнитивные искажения, культурно-обусловленные предвзятости в данных,
68. Применимость ИИ в различных областях

Типовые теоретические вопросы для зачета по дисциплине

1. Как организована электронная образовательная среда университета?
2. Что представляет собой электронная библиотека университета ?
3. Что представляет собой система дистанционного обучения университета ?
4. Что такое Учебный план по направлению? Как определить объем плановой учебной нагрузки в семестре исходя из Учебного плана?
5. Как необходимо распределять свое рабочее время с учетом расписания занятий и перечнем самостоятельных работ ?
6. Что такое профессиональные стандарты?
7. Как выбирать выбрать наиболее подходящий индивидууму профстандарт ?
8. Как выбирать дисциплины по выбору для освоения наиболее подходящего индивидууму профстандарта?
9. Как оценить сильные и слабые стороны своей учебной подготовки ?
10. Как использовать свои сильные стороны для достижения цели ?
11. Опишите методику обучения в вузе, подготовку и сдачу зачетов и экзаменов.
12. Каковы основные направления своей будущей деятельности ?
13. Как рационально организовать свою троекторию обучения ?
14. Первые счетные машины. Релейные ВМ. Механические счетные машины.
15. ЭВМ первого поколения.
16. ЭВМ второго поколения.
17. ЭВМ третьего поколения.
18. ЭВМ четвертого поколения.
19. Предпосылки, история возникновения и основные идеи языков ассемблера.

20. Языки высокого уровня.
21. Представление чисел в памяти ЭВМ.
22. «История РГРТУ, кафедры ЭВМ».
23. Системы счисления и арифметические операции.
24. Опишите сферу своей будущей профессиональной деятельности, смысл и цели государственной службы.
25. Направления развития ИИ
26. Методология жизненного цикла ИИ.
27. Предвзятость ИИ
28. Релевантность применения ИИ
29. Когнитивные искажения, культурно-обусловленные предвзятости в данных,
30. Применимость ИИ в различных областях

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ	**07.10.26** 00:09 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ	**07.10.26** 00:09 (MSK)	Простая подпись