МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИИСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Истории, философии, права»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ»

09.04.04 Программная инженерия
(уровень магистратуры)

Программно-алгоритмическое обеспечение систем искусственного интеллекта
(направленность(профиль))

Квалификация – Магистр
Срок обучения – 2 года
Форма обучения — Очная

Рязань 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТАДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯКОМПЕТЕНЦИЙ

1.1. Примеры методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Работа на лекциях	Средство проверки освоения уровней «знать», «уметь», «владеть» компетенций ФГОС 3++	Примеры типовых вопросов для оценки работы на лекциях
Рубежный контроль	Средство проверки освоения уровней «знать», «уметь», «владеть» компетенций ФГОС 3++	Комплект билетов к рубежному контролю
Домашнее задание	Средство проверки освоения уровней «знать», «уметь», «владеть» компетенций ФГОС 3++	Перечень тем индивидуального домашнего задания
Зачет (для ликвидации академической задолженности или перезачета)	Средство проверки освоения уровней «знать», «уметь» компетенций ФГОС 3++	Перечень вопросов к зачету

Примеры типовых вопросов для оценки работы на лекциях

1. Что является непосредственным предметом эмпирического знания: реальныеобъекты, их чувственные модели или абстрактные объекты?
2. В чем отличие чувственного знания в науке от эмпирического знания?
3. В чем отличие феноменологических теорий от эмпирических фактов изаконов?
4. Какова онтология метатеоретического знания?
5. Кем и как формируется научная картина мира?
6. Расскажите о роли интеллектуальной интуиции в творчестве А. Пуанкаре.
7. Перечислите основные методы управления информацией для теоретического уровня научного познания.
8. Приветите примеры значимости методологической культуры ученого и ееосновных элементов.
9. Приветите примеры значимости методологической культуры ученого и ееосновных элементов.
10. Приведите пример значимости решения задач личностного роста ученого напримере исторических революционных изменений научных теорий.
11. Проанализируйте значимость научно-философской картины мира для теоретического уровня научного познания.
12. Проанализируйте основные методы эмпирического познания в науке.
13. Примените анализ основных аспектов научной деятельности применительно к решению научно-технических проблем.
14. Примените ваши знания об истории эволюции конкретной области науки (навыбор) для анализа целей и задач, стоящих перед данной областью научногознания.
15. Продемонстрируйте на примерах важность владения ученых методологической культурой научного познания.

Комплект билетов к рубежному контролю

Билет № 1

1. Перечислите основные аспекты научной деятельности.
2. Какова структура современной методологии научного познания?

Билет № 2

1. Каково соотношение понятий «методология науки» и «методология научного познания»?
2. Что такое дисциплинарная методология научного познания?

Билет № 3

1. Что такое методологическая культура ученого и каковы ее основныеэлементы?
2. Что такое историческая методология науки и каков ее предмет?

Билет № 4

1. В чем отличие чувственного знания в науке от эмпирического знания?
2. Что такое физический эксперимент и какова его структура?

Билет № 5

1. Что такое измерение и от чего зависят его результаты.
2. Назовите основные методы получения научных фактов.

Билет № 6

1. Назовите основные методы эмпирического познания в науке.
2. Какие методы обоснования научных теорий вам известны? Назовите их идайте краткую характеристику каждому из них

Перечень тем индивидуального домашнего задания

1. Проблема методологической специфики естественнонаучного и социально-гуманитарного знания?
2. Соотношение истории науки и методологии науки.
3. Методологические особенности современной, постнеклассической науки.
4. Взаимосвязь методологии науки и истории науки.
5. Отличие феноменологических научных теорий от трансцендентальных.
6. Объективность и конвенциональность чувственного познания в науке.
7. Проблема Юма и основные концепции ее решения.
8. Сводимо ли теоретическое знание к эмпирическому, и если нет, то почему?
9. Способно ли теоретическое знание в науке к развитию без непосредственной опоры на эмпирическое знание?
10. Функции эмпирических законов и теорий.
11. Дискуссия Н. Бора и А. Эйнштейна о статусе квантовой механики и природе ее законов.
12. Отличие геометрии Эвклида от системы геометрии Гильберта.
13. Роль конструктивного мышления в развитии теоретического знания.
14. Эволюция физической картины мира.
15. Методы создания научных картин мира.
16. Соотношение философии науки и метатеоретического научного знания.
17. Роль философии в оценке и обосновании фундаментальных научных теорий.
18. Понятие «научная истина» и ее основные концепции.
19. Плюрализм критериев истинности естественнонаучного знания.
20. Диалектическая концепция динамики научного знания.

Перечень вопросов к зачету (для ликвидации академической задолженности

или перезачета)

1. Понятие науки и научной деятельности. Зарождение современной науки.

2. Методологическая культура ученого.
3. Научный метод: единство и многообразие.
4. Структура и предмет методологии научного познания.
5. Перечислите значимые особенности общенаучной методология.
6. Что такое отраслевая методология?
7. Чем характеризуется уровневая методология науки?
8. Чем характеризуется дисциплинарная методология науки?
9. Перечислите базовые принципы исторической методологии научногопознания
10. Перечислите основные критерии научности знания.
11. Что такое научная рациональность и ее виды?
12. Перечислите и охарактеризуйте уровни научного знания.
13. Взаимосвязь эмпирического и теоретического уровней знания.
14. Метатеоретический уровень научного знания, его структура и методы.
15. Перечислите основные единицы эмпирического знания.
16. Дайте определение понятию «научные факты».
17. Что принято называть эмпирическими законами? Приведите примеры.
18. Перечислите основные методы получения и обоснования эмпирического знания в науке.
19. Перечислите основные методы теоретического познания в науке.
20. Назовите и кратко охарактеризуйте методы построения исходных объектов теории.
21. Перечислите методы построения научных теорий.
22. Назовите основные методы метатеоретического уровня познания в науке.
23. В чем заключается метод формализации?
24. В чем заключается метод парадигмального обоснования?
25. Приведите пример применения в истории науки метода общенаучного онтологического обоснования.
26. Перечислите основные модели, описывающие динамику научного познания.
27. Опишите интерналистскую и экстерналистскую концепции развития научного знания.
28. Назовите основные концепции научной истины.
29. Приведите пример в истории науки и философии корреспондентской концепции научной истины.
30. Приведите пример в истории науки и философии конвенционалистской концепции научной истины.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, формы и организация текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль и промежуточная аттестации студентов в университете ведетсяв соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВО «РГРТУ им В.Ф. Уткина»

Текущий контроль успеваемости

Дисциплина делится на 2 модуля. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются работа на лекциях, рубежный контроль (первый модуль) и домашнее задание (второй модуль).

Текущий контроль по модулю учебной дисциплины осуществляется по графику учебного процесса. Сроки контрольных мероприятий (КМ) и сроки подведения итогов по модулям учебной дисциплины отображаются в рабочих учебных планах на семестр (отрезках). Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебнойдисциплины в ЭУ.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Студенты, не сдавшие контрольное мероприятие в установленный срок, продолжают работать над ним в соответствие с порядком, принятым кафедрой.

Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «РГРТУ им В.Ф. Уткина» двухбалльной системе: «зачет» и «незачет».

Критерии оценивания

«зачет» - студент должен: продемонстрировать общее знание материала; знать основную рекомендуемую учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; уметь устранять допущенные ошибки в ответе на теоретические вопросы и при выполнении 5 практических заданий, либо (при неправильном выполнении практического задания) по указанию преподавателя выполнить другие практические задания того же раздела дисциплины;

«незачет» ставится в случае: незнания значительной части программного материала; невладения понятийным аппаратом; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы. Как правило, такая оценка ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по данной образовательной программе, а также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать, или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ	**12.10.26** 09:03 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ	**12.10.26** 09:03 (MSK)	Простая подпись