Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.11.2026 18:19:03
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bfdf9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра социологии, философии и работы с молодежью

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической
работе
Устименко Ю.А.
«16» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.01.02 Методология и методы научного исследования

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): Управление проектами в сфере образования

Форма обучения: заочная
Курс – 1
Семестр – 2
Всего зачетных единиц – 2 часов – 72
Форма отчетности: экзамен – 2 семестр

Программу разработал
доктор философских наук, профессор А.Г. Егоров
кандидат философских наук, доцент Е.И. Гусев

Одобрена на заседании кафедры
«9» июня 2022 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____О.А. Ивенкова

Смоленск
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.01.02 «Методология научного исследования» относится к обязательной части ОП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Дисциплина находится в непосредственной логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплиной «Технологии развития критического мышления», что обусловлено внутренней взаимосвязью общенаучных и частнонаучных форм научного познания и соответствующих понятий, представляющих собой единый комплекс современной науки и ее философского осмысления.

Усвоение материала обеспечивается за счет участия обучающихся в лекциях, работы на практических занятиях и подготовки к ним, выполнения практических заданий. Последние осуществляются обучающимися самостоятельно в рамках внеаудиторной самостоятельной работы и контролируются на практических занятиях. Совокупность этих форм работы обеспечивает организацию и контроль аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся. Успешное освоение дисциплины обеспечивает подготовку магистрантов к прохождению практики и написанию магистерской диссертации, стимулирует развитие профессионального мышления.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**Знать:** основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач. **Уметь:** осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их. **Владеть:** навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**Знать**: методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь**: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия. **Владеть**: навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и

	профессионального взаимодействия.

3. Содержание дисциплины

Позитивистская концепция соотношения философии и науки (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль). Позитивистский подход к систематизации знания и классификации наук. Эмпириокритицизм (второй позитивизм). Проблема обоснования фундаментальных понятий и принципов науки. Неопозитивизм (третий позитивизм). Неопозитивистские концепции эмпирического и теоретического. Принцип верификации. Развитие философии и науки во второй половине XX в. Критический рационализм Поппера. Концепция исследовательских программ И. Лакатоса. Концепция исторической динамики развития науки Т. Куна. « Анархистская эпистемология» П. Фейерабенда. Проблема инноваций и преемственности в развитии науки (М. Полани, С. Тулмин). Социология науки. Проблема интернализма и экстернализма. Отечественная философия науки во второй половине XX в.

Наука и культура техногенной цивилизации. Глобальные кризисы и проблема научно-технического прогресса. Главные отличительные признаки науки. Специфика научного познания. Научное и обыденное познание. Генезис научного познания. Преднаука и развитие науки. Духовная революция Античности. Возникновение естествознания. Формирование технических и социально-гуманитарных наук. Институциональная организация науки и ее историческая эволюция.

Репрезентация как способ представления объекта в обыденном и научном знании. Категоризация как всеобщая процедура познавательной деятельности. Интерпретация как научный метод и базовая процедура познания. Конвенция (соглашение) – универсальная процедура познания и коммуникации, ее роль в научном познании. Проблема как форма научного познания. Методы исследования и формы знания эмпирического уровня. Методы построения идеализированного объекта и оправдания теоретического знания. Понятие предпосылочного знания. Основания и предпосылки научного познания. Научная картина мира и стиль мышления. Их методологическая функция в научном познании. Методологическая роль парадигмы и исследовательской программы в научном познании. Компьютеризация науки, ее проблемы и следствия. Системность и синергеника, новые парадигмы методологии науки.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий *(в соответствии с учебным планом)*				
			лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
Раздел I. Основные этапы развития философии науки							
1	Предмет философии науки Основные этапы развития философии науки.	4	1				3
Раздел II. Структура познавательной деятельности. Ее особенности в научном познании							
2	Научное познание в социокультурном измерении.	5	1				4
3	Репрезентация как способ представления объекта в обыденном и научном знании.	4	1				3

4	Категоризация как всеобщая процедура познавательной деятельности.	4	1				3
5	Интерпретация как научный метод и базовая процедура познания.	4	1				3
6	Конвенция (соглашение) – универсальная процедура познания и коммуникации, ее роль в научном познании.	4	1				3
7	Проблема как форма научного познания.	1	1				
Раздел III. Методология научного исследования							
8	Методы исследования и формы знания эмпирического уровня.	5	1		1		3
9	Методы построения идеализированного объекта и оправдание теоретического знания.	5	1		1		3
10	Понятие предпосылочного знания. Основания и предпосылки научного познания.	5	1		1		3
11	Научная картина мира и стиль мышления. Их методологическая функция в научном познании.	5	1		1		3
12	Методологическая роль парадигмы и исследовательской программы в научном познании.	5	1		1		3
13	Компьютеризация науки, ее проблемы и следствия.	5			1		4
14	Системность и синергетика - новые парадигмы методологии науки.	4					4
	Подготовка к экзамену	9					9
	Итого	72	12		6		54

5. Виды образовательной деятельности
Занятия лекционного типа

Раздел I. Основные этапы развития философии науки
Лекция №1

Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки.

План

1. Позитивистская концепция соотношения философии и науки (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль)
2. Неопозитивистские концепции эмпирического и теоретического. Принцип верификации.
3. Развитие философии и науки во второй половине XX в.
4. Отечественная философия науки во второй половине XX в.
5. Концепция исследовательских программ И. Лакатоса
6. Концепция исторической динамики развития науки Т. Куна
7. Проблема инноваций и преемственности в развитии науки
8. Социология науки

Раздел II. Структура познавательной деятельности. Ее особенности в научном познании

Лекция №2.

Научное познание в социокультурном измерении.

План

1. Главные отличительные признаки науки. Специфика научного познания
2. Генезис научного познания. Преднаука и развитие науки.
3. Духовная революция Античности. Возникновение естествознания
4. Формирование технических и социально-гуманитарных наук. Институциональная организация науки и ее историческая эволюция.

Лекция №3

Репрезентация как способ представления объекта в обыденном и научном знании .

План

1. Отражение, зеркальная метафора, репрезентация.
2. Репрезентация как познавательная операция в научном познании.
3. Критика теории познания как «теории репрезентации».
4. Концепция «конфликта репрезентаций» П. Рикёра.

Лекция №4

Категоризация как всеобщая процедура познавательной деятельности.

План

1.Традиции и формы существования проблемы категоризации.
2 Категоризация, ее формы в когнитивной психологии.
3 Категоризация, ее формы в лингвистике.

Лекция №5

Интерпретация как научный метод и базовая процедура познания.

План

1. Герменевтика как теория интерпретации.
2. Интерпретация как базовая теория гуманитарного знания.
3. Интерпретация и ценности в социальном познании. М Вебер.
4. Интерпретация в учениях о культуре.
5. Интерпретация как общий метод естественных наук.

Лекция №6

Конвенция (соглашение) - универсальная процедура познания и коммуникации, ее роль

в научном познании.

План

1. Социальная природа конвенций.
2. Логико-методологические смыслы конвенций.
3. Конвенция в социально-гуманитарном знании.
4. Возможна ли конвенция в естественных науках?

Лекция №7

Проблема как форма научного познания.

План

1. Предыстория понимания проблемы. Особенности проблемной ситуации.
2. Проблема как структурная единица научного знания.
3. Общеметодологические и социокультурные предпосылки проблем и проблемных ситуаций.
4. Проблематизация знания и вопросно-ответные процедуры.

Лекция №8

Методы исследования и формы знания эмпирического уровня.

План

1. Эмпирический и теоретический уровни познания.
2. Методы и формы познания эмпирического уровня: вычленение и исследование объекта.
3. Методы и формы познания эмпирического уровня: обработка знаний.
4. Методы и формы познания эмпирического уровня: систематизация знаний.

Лекция №9

Методы построения идеализированного объекта и оправдания теоретического знания

План

1. Специфика теоретического объекта.
2. Методы построения идеализированного объекта.
3. Методы исследования идеализированного объекта.
4. Методы построения и оправдания теоретического знания.

Лекция №10

Понятие предпосылочного знания. Основания и предпосылки научного познания

План

1. Становление понятия предпосылочного знания в истории и философии науки.
2. Структура предпосылочного знания.
3. Основные формы предпосылочного знания.

Лекция №11

Научная картина мира и стиль мышления. Их методологическая функция в научном познании.

План

1. Научная картина мира.
2. Картина мира в гуманитарном познании.
3. Стиль научного мышления.
4. Матрица стилей мышления (методологический аспект).

Лекция №12

Методологическая роль парадигмы и исследовательской программы в научном познании.

План

1. Парадигма как базовое понятие методологии и философии науки.
2. Научно-исследовательская программа.
3. Структура научно-исследовательской программы.
4. Функции научно-исследовательской

Занятия семинарского типа

Раздел III. Методология научного исследования

Тема №8

Методы исследования и формы знания эмпирического уровня.

План

1. Эмпирический и теоретический уровни познания.
2. Методы и формы познания эмпирического уровня: вычленение и исследование объекта.
3. Методы и формы познания эмпирического уровня: обработка знаний.
4.Методы и формы познания эмпирического уровня: систематизация знаний.

Тема№9

Методы построения идеализированного объекта и оправдания теоретического знания

План

1.Специфика теоретического объекта.
2.Методы построения идеализированного объекта.
3.Методы исследования идеализированного объекта.
4 Методы построения и оправдания теоретического знания.

Тема №10

Понятие предпосылочного знания. Основания и предпосылки научного познания.

План

1. Становление понятия предпосылочного знания в истории и философии науки.
2. Структура предпосылочного знания.
3. Основные формы предпосылочного знания.

Тема №11

Научная картина мира и стиль мышления. Их методологическая функция в научном познании.

План

1. Научная картина мира.
2. Картина мира в гуманитарном познании.
3. Стиль научного мышления.
4. Матрица стилей мышления (методологический аспект).

Тема №12

Методологическая роль парадигмы и исследовательской программы в научном познании.

План

1. Парадигма как базовое понятие методологии и философии науки.

2. Научно-исследовательская программа.
3. Структура научно-исследовательской программы.
4. Функции научно-исследовательской программы.

Тема №13

Компьютеризация науки, ее проблемы и следствия.

План

1. Эпистемология и когнитивная наука.
2. Эпистемологические смыслы теории фреймов.
3. Смысловая связь - основной конструктивный элемент знаний.
4. Компьютер и формирование нового типа мышления и познавательной деятельности.

Тема №14

Системность и синергетика - новые парадигмы методологии науки.

План

1. Системный подход в современной методологии науки.
2. Синергетика как новая парадигма.
3. Возникновение синергетики.
4. Самоорганизация, открытые системы, нелинейность.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа

Тема 1. Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки

Задание 1. Составьте схему предметных областей философии, определите место философии науки.

Тема 2. Научное познание в социокультурном измерении.

*Задание 1.*Сделайте презентацию по одной из указанных тем:

- Позитивистская концепция соотношения философии и науки
- Проблема обоснования фундаментальных понятий и принципов науки.
- Неопозитивистские концепции эмпирического и теоретического.
- Критический рационализм Поппера.
- Концепция исследовательских программ И. Лакатоса.
- Концепция исторической динамики развития науки Т. Куна.

Тема 3. Репрезентация как способ представления объекта в обыденном и научном знании.

Задание 1. Сделайте презентацию по одной из указанных тем:

- Репрезентация как способ представления объекта в обыденном и научном знании.
- Репрезентация: частный метод или фундаментальная операция познания?

Тема 4. Категоризация как всеобщая процедура познавательной деятельности.

Задание 1. Сделайте презентацию по одной из указанных тем:

- Категоризация как всеобщая процедура познавательной деятельности.
- Традиции и формы существования проблемы категоризации
- Категоризация и ее формы в когнитивной психологии и лингвистике

Тема 5. Интерпретация как научный метод и базовая процедура познания.

Задание 1. Сделайте презентацию по одной из указанных тем:

- Основные идеи герменевтики как теории интерпретации.
- Дильтей, Гадамер об интерпретации.
- Роль интерпретации в исторических науках.
- Интерпретация как основной метод работы с гуманитарными текстами.
- М.Вебер о соотношении интерпретации и ценностей.
- Проблема истинности интерпретации.

Тема 6. Конвенция (соглашение) - универсальная процедура познания и коммуникации, ее роль в научном познании.

Задание 1. Напишите эссе по одной из указанных тем:

- Социальная природа познавательных конвенций.
- К.Поппер о конвенциональной природе норм и правил в науке.
- Почему принятие конвенций связано с моральной ответственностью?
- Как понимать взаимодействие консенсуса и диссенсуса в науке?

Тема 7. Проблема как форма научного познания

Задание 1. Составьте таблицу «Сомнение и вера в научном познании».

Тема 8. Методы исследования и формы знания эмпирического уровня.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Во всех ли науках возможно выделение эмпирического и теоретического уровней?
2. Проанализируйте высказывание В.И.Ленина «от живого созерцания к абстрактному 3. мышлению и от него к практике...». Реализуется ли оно в вашей области знания?
4. С помощью каких методов осуществляют первичное вычленение и исследование объекта? В чем состоят их общие особенности?
5. В чем сложность применения модельного эксперимента: а) в естественных науках, б) в гуманитарных науках?
6. В чем состоит «коварство» метода экстраполяции?
7. Являются ли научные факты абсолютно истинным знанием?
8. Какие методы применяют для систематизации знания, полученного в наблюдении и эксперименте?
9. Чем отличается классификация от систематизации?
10. В чем преимущества дедукции перед индукцией?
11. Выявите сходство и отличие: а) эмпирического и теоретического законов, б) эмпирической и теоретической гипотез.

Задание 2. Раскройте ситуацию «смерти автора» в современной западной эпистемологии на примере работ Ролана Барта и соотнесите его идеи с методологией современного эмпирического исследования. (Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л. А. Микешина. – М : Прогресс - традиция, 2005. С. 833 – 839) // http://www.twirpx.com/file/251478/

Тема 9. Методы построения идеализированного объекта и оправдание теоретического знания

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Какие методы применяются для построения и исследования идеализированного

объекта?
2. В чем суть мысленного эксперимента, его отличие от эмпирического эксперимента?
3. Что дает ученому переход на абстрактно-теоретический уровень исследования?
4. Специфика абстракций и идеализаций в гуманитарных науках.
5. Что понимается под формализацией в методологии науки?
6. Что такое «оправдание теории»? Назовите методы «оправдания».
7. В чем суть гипотетико-дедуктивного метода?
8. Где применяется конструктивно-генетический метод?
9. Соотношение исторического и логического методов в гуманитарном знании.
10. Что такое верификация и фальсификация?

Задание 2. Раскройте смысл понятия моделирование на основе работы В.А. Штоффа «Моделирование и философия», дискурса деконструкция - работы Ж. Дерриды (Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестомат. / отв. ред. Л.А. Микешина. – М: Прогресс-традиция, 2005. С. 370–377) http://www.twirpx.com/file/251478/

Тема 10 Понятие предпосылочного знания. Основания и предпосылки научного познания

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Какова природа предпосылок научного знания?
2. Основные идеи учения И.Канта о предпосылочном знании.
3. В каких формах существует предпосылочное знание?
4. Что такое концептуальные и доконцептуальные предпосылки научного знания?
5. Почему идеологические предпосылки играют отрицательную роль для развития наук?
6. Какова роль философских категорий и принципов в развитии научного познания?
7. Какие из общенаучных методологических принципов встречаются в вашей области знания?
8. В чем смысл принципа дополнительности?
9. Что такое «здравый смысл»? Его роль в научном познании.
10. Действует ли принцип соответствия в вашей области знания?

Задание 2. Проанализируйте понятие методология в трудах Э. Г. Юдина. Ответьте на вопрос: каковы задачи и формы методологического анализа? (Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л. А. Микешина. – М : Прогресс - традиция, 2005. С. 427 - 436) // http://www.twirpx.com/file/251478/

Тема 11. Научная картина мира и стиль мышления. Их методологическая функция в научном познании

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Природа и структура научной картины мира.
2. М.Хайдеггер о противопоставлении субъекта познания и мира как «картины».
3. Роль НКМ в построении теории.
4. Значение НКМ для гуманитарных наук.
5. Язык и научная картина мира.
6. Понятие стиля мышления в методологии науки.
7. Соотношение исторического и логического в СНМ.
8. Структура и функции СНМ.
9. Соотношение стиля и метода научного познания.

10. Дайте конкретную характеристику СНМ в естествознании Нового времени.

Задание 2. Раскройте смысл понятия деконструкция у Жака Дерриды (Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л. А. Микешина. – М.: Прогресс - традиция, 2005. С. 370 – 377) // http://www.twirpx.com/file/251478/

Тема 12. Методологическая роль парадигмы и исследовательской программы в научном познании

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Что такое парадигма, в каком смысле употребляется это понятие в философии науки?
2. Объясните, что имел в виду Т.Кун, вводя понятие «дисциплинарная матрица»?
3. Объясните идею Т.Куна о нормальной и экстраординарной науке.
4. Существует ли преемственность между парадигмами?
5. Вычлените основные парадигмы в истории вашей науки, если это возможно.
6. Понятие научно-исследовательской программы. Кто его ввел и разработал?
7. Приведите примеры НИП из истории науки, философии.
8. Структура НИП, ее основные элементы и их функции.

Задание 2. Раскройте ситуацию взаимодействия разных эпистемологических парадиги в философии, проанализировав материалы «круглого стола», прошедшего в редакции журнала «Вопросы философии» «Конвергенция биологических информационных нано и когнитивных технологий: вызов философии» (Вопросы философии. 2013. №1. С. 4–48). // http://www.twirpx.com/file/251478/

Тема 13. Компьютеризация науки, ее проблемы и следствия

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Какие дисциплины объединяются под «зонтиком» когнитивной науки?
2. Предмет когнитивной науки.
3. Что такое «представление знания»?
4. В чем различие понимания информации и знания в эпистемологии и когнитивной науке?
5. Фрейм, его природа и функции.
6. Неявные составляющие фрейма, их социокультурные функции.
7. Как скорость восприятия и понимания текста зависят от существования схем, сценариев или фреймов?
8. Какое значение для мышления М.Минский придает юмору и что он понимает под «цензурой»?
9. Когнитивная наука о социокультурной обусловленности компьютерного познания.

Задание 2. Раскройте проблему взаимоотношения лингвистики с другими науками на примере работ Р О. Якобсона (Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л. А. Микешина. – М.: Прогресс - традиция, 2005. С. 370 – 377) // http://www.twirpx.com/file/251478/

Тема 14. Системность и синергетика - новые парадигмы методологии науки

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Охарактеризуйте системный подход как новую парадигму науки.
2. В чем суть философского принципа системности?
3. Приведите одно из определений понятий системы, структуры, элемента.
4. Органические и неорганические системы, их распространенность в природе и обществе.

5. Что такое синергетика, каковы ее особенности как новой парадигмы мышления?
6. Чем отличаются принципы синергетики от стереотипов классической науки?
7. Объясните основные понятия синергетики: аттракторы, фракталы, бифуркации.
8. Как синергетика понимает эволюцию систем?

Задание 2. Раскройте понятие системы и системного подхода на основе работ В. Н. Садовского (Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л. А. Микешина. – М : Прогресс - традиция, 2005. С. 497 – 503) // http://www.twirpx.com/file/251478/

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Задания для самостоятельной работы и требования по их выполнению

Задания для самостоятельной работы выполняются на занятиях и самостоятельно каждым студентом в рамках внеаудиторной работы. Результаты самостоятельно выполненных заданий проверяются на практических занятиях. Все задания должны быть выполнены до завершения дисциплины. Ответы на задания для самостоятельной работы должны быть полными, четкими, аргументированными, небольшими по объему. *Ожидаемый результат:* формирование у обучающихся компетенций УК-1, УК-2, ОПК-1.

Шкала оценивания заданий для самостоятельной работы

Ответы на проблемные вопросы оцениваются по десятибалльной шкале:

Правильно выполнены все задания. Выполненные задания отличаются глубиной проработки, развернутым изложением, высоким качеством аргументации, творческим подходом, высокой мотивацией к профессиональной деятельности.	10 баллов
Правильно выполнено более 50% заданий. Выполненные задания отличаются глубиной проработки, развернутым изложением, высоким качеством аргументации, творческим подходом, высокой мотивацией к профессиональной деятельности.	7 баллов
Правильно выполнено более 50-100% заданий. Выполненные задания носят формальный характер, отличаются поверхностной аргументацией, низкой мотивацией к профессиональной деятельности.	5 баллов
Правильно выполнено менее 50% заданий. Выполненные задания носят формальный характер, отличаются поверхностной аргументацией, низкой мотивацией к профессиональной деятельности.	0 баллов

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Тест для проверки знаний по дисциплине «Методология научного исследования»

Тест разработан в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Для ответа на вопросы теста – контрольные

задания (КЗ) – предложено несколько вариантов ответа, один из которых является правильным.

Тест для проверки знаний по дисциплине (пример)

Тест 1. Выберите правильные ответы на вопрос

«Из какого знания возникла наука?»

1. Из научного знания
2. Из обыденного знания
3. Из здравого смысла

Тест 2. Выберите правильный ответ.

К наукам, в которых достигнуты наибольшие успехи в применении методов научной логики относятся:

1. Математика
2. Физика
3. Юриспруденция
4. Науки которые используют дедуктивные формы умозаключений и оперируют со сравнительно стабильными понятиями

Тест 3. Какие из следующих ситуаций в науке можно назвать проблемными?

Ситуация свидетельствует

1. о противоречии между старыми теориями и вновь обнаруженными фактами,
2 .о недостаточной корректности и разработанности самой теории,
3 .о том, что написано в пунктах 1 и 2 одновременно,
4. о том, что для теории существуют границы применимости

Тест 4. Если проблема, не поддается решению с помощью известных средств, значит ли это, что она неразрешима. Выберите ответ и поясните на примере

1. Да
2. Нет

Тест 5 К какому классу относятся проблемы, связанные с познанием законов объективного мира.

1) раскрывающие новые свойства, отношения и закономерности объективного мира.
2) осуществляют анализ путей, средств и способов познания.

Тест 6 Опираются ли наблюдения на прежний опыт и знания людей.

1. Да
2. Нет

Тест 7 Наблюдения над объектами и процессами, которые исследуются в каких из перечисленных наук можно отнести к косвенным:

1) ботаника
2) квантовая химия
3) молекулярная биология

Тест 8 .Какие из приведенных экспериментов можно отнести к поисковым:

1) эксперимент, проверяющий верность гипотезы
2) эксперимент, собирающий необходимую эмпирическую информацию для построения или уточнения некоторой догадки или предположения.

Тест 9 К какому виду можно отнести эксперимент, выявляющий действие тех или иных факторов на исследуемый процесс без установления точной зависимости между ними.

1. Качественный
2. Количественный

Тест 10 Что называют вероятностью гипотезы?

1) характеристика логического отношения между посылками и самой гипотезой.
2) некоторое число или фиксированное значение, к которому стремится (по вероятности)

относительная частота массового случайного события при достаточно большом числе независимых испытаний.

Тест 11 С помощью какого приема пифагорейцы доказали теорему о несоизмеримости диагонали квадрата с его стороной, принятой за единицу.

1) приема гипотетического рассуждения, как доказательство некоторого положения посредством сведения к нелепости его отрицания (reductio ad absurdum).

2) аксиоматического приема, который дает возможность точно выявить необходимое и достаточное количество предположений и тем самым избавляет от логического круга, так как аксиомы, будучи исходными гипотезами, в рамках самой системы не доказываются.

Тест 12 Выдвижение математических гипотез в теоретической физике в известной мере регулируется:

1) законами сохранения (заряда, массы, энергии и т.д.), принципом ковариантности уравнений при определенных преобразованиях, принципом соответствия

2) выполнимостью экспериментальных законов в рамках гипотезы, ее математической логикой.

3) непротиворечивостью гипотезы философским принципам мироздания.

Тест 13 Предположение о существовании квантов энергии выдвинул

1 .А. Эйнштейн для объяснения закономерностей фотоэффекта

2 .М.Планк для объяснения особенностей излучения абсолютно черного тела.

3. Н. Бор для построения теории атома водорода.

Тест 14 К канонам индуктивной логики, с помощью которых Бэкон и Милль считали возможным делать открытия в экспериментальных науках, относятся:

1) методы сходства, различия и сопутствующих изменений.

2) алгоритм, гарантирующий получение наиболее вероятных гипотез из имеющихся эмпирических данных.

3) творческий фактор в процессе научного открытия.

Тест 15 С помощью каких законов науки можно получить более точные количественные предсказания.

1. Эмпирических

2. Теоретических

3. Фундаментальных

Тест 16. Чем отличается наука от обыденного знания на какой бы ступени развития она ни находилась

1. Является совокупностью сведений о мире

2. Представляет собой «набор» информации

3. Является определенной системой знаний

Тест 17. Что понимать под связью

1. Соединение двух элементов

2. Философская категория, позволяющая формулировать основные принципы сравнения элементов системы и оценки ее целостности. Причем сравнение представляет собой выявление общих и частных признаков у двух и более элементов. Поэтому природа связи обусловлена природой элементов и системы в целом, она проявляется при их взаимодействии. С этой точки зрения конкретная связь присуща каждому элементу данной природы в отдельности. Она является необходимым условием существования самого элемента.

3. Субстрат, ответственный за перенос информации

Тест 18. Решил ли Ньютон проблему тяготения, (Природа тяготения, механизм взаимного притяжения тел) открыв закон всемирного тяготения,.

1.Нет, так как нашел лишь количественную связь между тяготеющими массами.

2. Да, так как этот закон был впоследствии истолкован А. Эйнштейном в общей теории относительности.

Тест 19. Какие операции и в какой последовательности определяют Эмпирический метод

1) наблюдение, измерение, моделирование, прогнозирование, проверка прогноза.

2) моделирование, прогнозирование, наблюдение, измерение, , проверка прогноза.

3) наблюдение, моделирование, измерение

ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Положительная оценка по дисциплине на экзамене выставляется в том случае, если студентом получена положительная оценка по практическому заданию и по экзаменационному тесту, а также отработаны 100% практических занятий.

Критерии оценки уровня овладения студентами компетенциями на экзамене

Общий балл = балл за практическое задание + балл за тест

Оценка	Баллы	Характеристики ответа студента на экзамене
отлично	10 9 8	82-84 баллов 77-81 баллов 70-76 баллов
хорошо	7 6	65-69 баллов 56-64 баллов
удовлетворительно	5 4	51-55 баллов 44-50 баллов
неудовлетворительно	3 2 1	31-43 баллов 20-30 баллов 0-19 баллов

Критерии оценки на экзамене (при экзамене в форме оценки портфолио)

10 баллов (Отлично):

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на практических, занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 баллов — (отлично):

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы, полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой

дисциплины; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку; самостоятельная работа на практических занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 баллов — (отлично):

систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы; использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку с позиций государственной идеологии (по дисциплинам социально-гуманитарного цикла); активная самостоятельная работа на практических, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 баллов — (хорошо):

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; использование научной терминологии , лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку; самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 баллов — (хорошо):

достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку; активная самостоятельная работа на практических занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 баллов — (хорошо):

достаточные знания в объеме учебной программы; использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку; самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

4 балла — (удовлетворительно):

достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку; работа под руководством преподавателя на практических, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 балла — (неудовлетворительно):

недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта; знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками; слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины; пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 балла — (неудовлетворительно):

фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта; знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины; неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок; пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 балл — (неудовлетворительно):

отсутствие знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта или отказ от ответа.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1 Основная литература

1. *Лебедев, С. А.* Методология научного познания : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 153 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/434162 (дата обращения: 11.09.2020).
2. *Мокий, В. С.* Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 170 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/441285 (дата обращения: 11.09.2020).
3. *Яскевич, Я. С.* Философия и методология социальных наук. Проблемы социальной коммуникации : учебное пособие для вузов / Я. С. Яскевич, В. Л. Васюков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-06921-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/442126 (дата обращения: 11.09.2020).

7.2 Дополнительная литература

1. Князева, Е. Н. Философия науки. Междисциплинарные стратегии исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Князева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-

05131-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/409000 (дата обращения: 11.10.2020).
2. Каган, М. С. Проблемы методологии гуманитарного познания. Избранные труды : для вузов / М. С. Каган. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-06176-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/438872 (дата обращения: 11.10.2020).
3. История и методология науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 373 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08323-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432168 (дата обращения: 11.10.2020).
4. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 392 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433113 (дата обращения: 11.10.2020).
5. Митрошенков, О. А. История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 267 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/441390 (дата обращения: 11.10.2020).

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова: https://socio.msu.ru
2. Российская Государственная Библиотека: http://www.rsl.ru/
3. Научная электронная библиотека: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
4. Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова: https://nbmgu.ru/
5. Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета: http://www.library.spbu.ru/
6. Электронная библиотечная система «Юрайт»: https://urait.ru/

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием: стандартная учебная мебель (28 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт., напольный мобильный проекционный экран DA-LITE – 1 шт., мультимедиапроектор BenQ – 1 шт., ноутбук Lenovo – 1шт., колонки Genius – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы: ауд. 507, кор.3 (компьютерный класс), оснащенная следующим оборудованием: компьютерный студенческий стол – 15 шт., компьютерный стол для преподавателя – 1 шт., монитор Acer – 16 шт., системный блок Kraftway – 16 шт., принтер Canon – 1 шт., проектор InFokus – 1 шт., интерактивная доска сенсорная SMART Board – 1 шт., стандартная учебная мебель (40 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт.

9. Программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение

Dr.Web Server/Desktop Security Suite, Лицензия EE4E-QN5S-6FG2-N76B, ежегодное обновление
Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66920993 от 24.05.2016, ежегодное обновление.
Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66975477 от 03.06.2016, ежегодное обновление.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Лицензия 1FB6151216081242, ежегодное обновление.

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017, ежегодное обновление.

СДО Русский Moodle 3KL Norm с техническим обслуживанием, Акт на передачу прав №УТДЮ0001785 от 06.12.2016, ежегодное обновление.