

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2025 10:04:46
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460c5aa76a1868d7c25

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор

«31» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 «Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке»

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы	Педагогические и психологические технологии развития личности в образовании
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании учебного плана по программе бакалавриата направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль Педагогические и психологические технологии развития личности в образовании, 2022 года набора.

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью изучения дисциплины Б1.Б.О.02 «Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке» является формирование у магистрантов компетенций, позволяющие осуществлять критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в фундаментальной и прикладной науке.

Задачи дисциплины:

- углубить, расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения студентов (магистров) в области методологии, теории и технологии научно-исследовательской деятельности;
- актуализировать и углубить знания студентов по теоретико-методологическим и технологическим аспектам научно-исследовательской деятельности в сфере образования;
- сформировать умения системного подхода при освоении и применении современных методов научного исследования, анализе научной информации необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности.

Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Б1.Б.О.02 «Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке» студент (магистр) должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
Универсальными компетенциями (УК):	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает: сущность критического анализа и философские аспекты проблемных ситуаций; подходы западных и российских ученых к разрешению проблемных ситуаций в науке; взаимосвязь методологии, методов и методик в науке, особенности психолого-педагогического исследования, специфику применения различных исследовательских методов в психологии и педагогике
	УК-1.2 Умеет: выделять научную проблему в контексте реальной профессиональной деятельности; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций; вырабатывать

	стратегию действий по разрешению проблемных ситуаций в науке
	УК-1.3 Владеет: методами критического анализа проблемных ситуаций; методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода; навыками решения проблемных ситуаций в науке и на их основе вырабатывать стратегию действий

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б.О.02 «Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке» относится к дисциплинам обязательной части образовательной программы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Семестр	Всего час.	Виды учебных занятий			Промежуточная аттестация
				Контактная работа (ауд.)		СРС	
				Лекции	ПЗ		
1.	Тема 1. Структура научного знания. Методы чувственного познания в науке	1	16	2	2	12	
2.	Тема 2. Методы эмпирического познания в науке	1	20	4	4	12	
3.	Тема 3. Проблемные ситуации в науке	1	16	2	2	12	
4.	Тема 4. Методы и способы решения проблемных ситуаций в науке	1	20	4	4	12	
5.	Промежуточная аттестация – экзамен	1	36				Экзамен 36
6.	Итого		108	12	12	48	36

Содержание дисциплины, структурированное по темам

Очная форма обучения

Лекции

Тема 1. Структура научного знания. Методы чувственного познания в науке.

Критерии научности знания. Научная рациональность и ее виды. Уровни научного знания. Взаимосвязь эмпирической и теоретической уровней знания. Метатеоретический уровень научного знания, его структура и методы. Онтология чувственной реальности. Научное наблюдение. Научный эксперимент. Измерение. Научная картина мира, исследовательская программа и парадигма. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. Компоненты психолого-педагогического исследования: проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, защищаемые положения, научная новизна, теоретическая и практическая значимость для

науки и практики. Теория, метод и методика. Теория и гипотеза: состав и взаимодействие. Взаимосвязь предмета и метода. Соотношение объекта и предмета, цели и задачам, результатов и выводов исследования.

Тема 2. Методы эмпирического познания в науке.

Эмпирическое знание. Структура эмпирического уровня знания. Эмпирический закон. Научный факт. Феноменологическая теория. Основные методы эмпирического познания в науке. Онтология научной теории. Методы построения исходных объектов научной теории. Методы построения производных объектов научной теории. Методы построения научных теорий.

Тема 3. Проблемные ситуации в науке.

Модели динамики научного знания и критический анализ. Общие и специфические закономерности развития научного знания. Сущность проблемы научного знания. Гипотеза и проблематика критерия истинности. Теория как наиболее развитая форма научного знания и проблемы, связанная с теоретическим подходом к научным исследованиям. Проблема как связывающее звено. Практические и теоретические проблемы. Анализ трудностей. Обнаружение противоречия и несоответствия.

Тема 4. Методы и способы решения проблемных ситуаций в науке.

Условия разрешения проблемных ситуаций в науке. Подходы К. Поппера к разрешению проблемных ситуаций в науке. Выделение симптоматичных проблем в науке. Условия порождающие проблемные ситуации в науке. Основные пути разрешения проблемных ситуаций в науке.

Практические занятия

Практическое занятие №1. Тема: «Структура научного знания. Методы чувственного познания в науке».

Учебные цели: рассмотреть структуру научного знания.

Вопросы для обсуждения:

1. Критерии научности знания.
2. Научная рациональность и ее виды.
3. Уровни научного знания.
4. Взаимосвязь эмпирического и теоретического уровней знания.
5. Метатеоретический уровень научного знания, его структура и методы.
6. Онтология чувственной реальности.
7. Научное наблюдение.
8. Научный эксперимент.
9. Измерение.
10. Научная картина мира, исследовательская программа и парадигма.
11. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика.
12. Компоненты психолого-педагогического исследования: проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, защищаемые положения, научная новизна, теоретическая и практическая значимость для науки и практики.
13. Теория, метод и методика.
14. Теория и гипотеза: состав и взаимодействие.
15. Взаимосвязь предмета и метода.
16. Соотношение объекта и предмета, цели и задачам, результатов и выводов исследования.

Основные термины и понятия: знание, научность, научное знание, научная рациональность, уровни знания, онтология чувственной реальности, научное наблюдение, научный эксперимент, измерение.

Практическое занятие №2. Тема: «Методы эмпирического познания в науке».

Учебные цели: познакомить с методами эмпирического познания в науке.

Вопросы для обсуждения:

1. Эмпирическое знание.
2. Структура эмпирического уровня знания.
3. Эмпирический закон.
4. Научный факт.
5. Феноменологическая теория.
6. Основные методы эмпирического познания в науке.
7. Онтология научной теории.
8. Методы построения исходных объектов научной теории.
9. Методы построения производных объектов научной теории.
10. Методы построения научных теорий.
11. Классификация методов научного исследования (Б.Г. Ананьев, Г. Пирьев, Г.В. Залевский, В.Н. Дружинин, С.Л. Рубинштейн).
12. Теоретические и эмпирические методы. Эмпирические методы преобразования педагогической действительности.
13. Виды эксперимента в психолого-педагогическом исследовании.

Основные термины и понятия: эмпирическое знание, структура, эмпирический закон, научный факт, феноменологическая теория, онтология научной теории, методы.

Практическое занятие №3. Тема: «Проблемные ситуации в науке».

Учебные цели: обосновать сущность и особенности проблемных ситуаций в науке.

Вопросы для обсуждения:

1. Модели динамики научного знания и критический анализ.
2. Общие и специфические закономерности развития научного знания.
3. Сущность проблемы научного знания.
4. Гипотеза и проблематика критерия истинности.
5. Теория как наиболее развитая форма научного знания и проблемы, связанная с теоретическим подходом к научным исследованиям.
6. Проблема как связывающее звено.
7. Практические и теоретические проблемы.
8. Анализ трудностей.
9. Обнаружение противоречия и несоответствия.

Основные термины и понятия: научное знание, модель, критический анализ, закономерности развития научного знания, гипотеза, проблематика критерия истинности, теория, практические и теоретические проблемы, анализ трудностей, противоречие, несоответствие.

Практическое занятие №4. Тема: «Методы и способы решения проблемных ситуаций в науке».

Учебные цели: рассмотреть методы и способы решения проблемных ситуаций в науке.

Вопросы для обсуждения:

1. Условия разрешения проблемных ситуаций в науке.
2. Подходы К. Поппера к разрешению проблемных ситуаций в науке.
3. Выделение симптоматичных проблем в науке.
4. Условия порождающие проблемные ситуации в науке.

5. Основные пути разрешения проблемных ситуаций в науке.

Основные термины и понятия: наука, проблемная ситуация, симптоматичные проблемы, разрешение проблемных ситуаций.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся используется основная и дополнительная литература.

Перечень литературных источников для самостоятельной работы обучающихся:

1. Байбородова Л.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / Л.В. Байбородова, А.П. Чернявская. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491205>
2. Воронков Ю.С. История и методология науки: учебник для вузов / Ю.С. Воронков, А.Н. Медведь, Ж.В. Уманская. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 489 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489126>
3. Горелов Н.А. Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Кораблева. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489442>
4. Загвязинский В.И. Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492011>
5. Иванов Е.В. История и методология педагогики и образования: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492811>
6. История и методология науки: учебное пособие для вузов / под редакцией Б.И. Липского. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 373 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489086>
7. Каган М.С. Проблемы методологии гуманитарного познания. Избранные труды: для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 321 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/506932>
8. Канке В.А. История, философия и методология социальных наук: учебник для магистров. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 572 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508184>
9. Канке В.А. История, философия и методология педагогики и психологии: учебное пособие для магистров / В.А. Канке, М.Н. Берулава; под редакцией М.Н. Берулавы. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 487 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508830>
10. Карандашев В.Н. Методология и методы психологического исследования. Выполнение квалификационных работ: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 132 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494090>
11. Колесникова Г.И. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 261 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490936>
12. Крулехт М.В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493114>

13. Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026>

14. Образцов П.И. Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492298>

15. Селетков С.Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 281 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496644>

16. Старикова Л.Д. Методология педагогического исследования: учебник для вузов / Л.Д. Старикова, С.А. Стариков. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490467>

17. Философия и методология науки: учебное пособие для вузов / под научной редакцией В.И. Купцова. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 394 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493249>

Перечень заданий для организации самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Структура научного знания. Методы чувственного познания в науке.

1. Проанализируйте уровни методологии познания и заполните таблицу

Название и характеристика уровня методологии познания	Методы познания данного уровня
1.	
2.	
3.	

2. Составьте словарь основных понятий и терминов по теме.

Тема 2. Методы эмпирического познания в науке.

1. Проанализируйте общенаучные методы и заполните таблицу

Группа общенаучных методов	Разновидности	Описание
1.		
2.		
3.		

2. Заполните пустые места в схеме «Источники научной информации».



Тема 3. Проблемные ситуации в науке.

1. Выберите автореферат диссертации по теме, близкой вам и оцените актуальность темы, отразив результаты анализа в таблице «Анализ актуальности исследования по теме
»

Параметр	Характеристика параметра	Пример и наличие данного параметра в тексте автореферата
Социальная аргументация педагогической проблемы	Какие новые социальные условия, предпосылки обуславливают актуальность изучаемого педагогического явления в настоящее время? Освещение данной проблемы в официальных документах. Какие социальные запросы общества могут быть удовлетворены решением данной проблемы?	
Научная аргументация проблемы	Освещение вопроса в современной теории, степень научной разработки проблемы. С решением каких научных проблем связана проблема исследования? Какие потребности науки могут быть удовлетворены решением данной проблемы? Обоснование проблемы с позиций развития (достижений) других наук.	
Историко-аналитическое обоснование проблемы с позиции развития педагогической мысли в прошлом и настоящем	Когда и как данная проблема трактовалась раньше? Почему в настоящее время проблема вновь актуальна? В чем ее новизна проблемы сегодня?	
Обоснование проблемы с точки зрения практики современной образовательной деятельности	Почему данная проблема привлекает внимание практических работников? Какие потребности практики могут быть удовлетворены решением данной проблемы?	

2. Проанализируйте гипотезу исследования и определите возможное содержание и логику проведения эксперимента.

Эффективная организация профадаптационной работы в многоуровневом многопрофильном образовательном учреждении будет способствовать наиболее полному удовлетворению потребностей личности в профессиональном самоопределении, самореализации, личностном росте в том случае, если:

- будут выявлены и реализованы условия организации успешной профессиональной адаптации учащихся в многоуровневых многопрофильных образовательных учреждений;

- профадаптационная работа будет организована с учетом характерных этапов и фаз процесса профессиональной адаптации;

- основное содержание профадаптационной работы будет ориентировано на завершенность каждой ступени с учетом срока обучения;
- методы и средства профадаптационной работы будут адекватно соответствовать психофизиологическим особенностям учащихся данного возраста;
- будут определены критерии эффективности профадаптационной работы на каждой ступени обучения.

В данной гипотезе в качестве независимой переменной выступает _____

В данной гипотезе в качестве зависимой переменной выступает _____

В данном исследовании экспериментальная часть может состоять в _____

Тема 4. Методы и способы решения проблемных ситуаций в науке.

1. Внесите в таблицу список научных журналов, которые могут вами использоваться на этапе определения темы и при работе над самостоятельным исследованием.

Список журналов для исследовательской работы

№ п/п	Название журнала	Аннотация журнала
1		
2		
3		
4		
5		

2. Проработайте следующие понятия:

- научное исследование;
- фундаментальное научное исследование;
- прикладное научное исследование;
- поисковое научное исследование;
- критическое научное исследование;
- идеальное научное исследование;
- реальное научное исследование;
- научная теория;
- принцип верифицируемости;
- принцип фальсифицируемости;
- актуальность исследования;
- значимость исследования;
- цель исследования;
- задачи исследования;
- объект исследования;
- предмет исследования;
- гипотеза.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся приведен в приложении.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень основной литературы:

1. Афанасьев В.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350>
2. Кузьменко Г.Н. Философия и методология науки: учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487903>

Перечень дополнительной литературы:

1. Дрещинский В.А. Методология научных исследований: учебник для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>
2. Зобков В.А. Методология личностного развития: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 172 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496692>
3. Лебедев С.А. Методология научного познания: учебное пособие для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490474>
4. Мокий В.С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебное пособие для вузов / В.С. Мокий, Т.А. Лукьянова. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493258>
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки: учебник и практикум для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 392 с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489468>

8. ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Все обучающиеся университета обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражено в листе актуализации рабочей программы.

Современные профессиональные базы данных:

Официальные сайты органов государственной власти:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru/>
2. Официальный сайт Министерства образования и науки Московской области. — Режим доступа: <http://mo.mosreg.ru/>

Федеральные образовательные порталы:

1. Система федеральных образовательных порталов. — Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Федеральное агентство по образованию Российской Федерации. — Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru/>

Электронные библиотечные системы:

1. Университетская библиотека ONLINE. — Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор». – Режим доступа: <http://bibliocomplectator.ru>
 3. Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
 4. Электронная библиотечная система издательства «Юрайт». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
 5. Электронно-библиотечная система BOOK.ru. – Режим доступа: <http://www.book.ru/>
 6. Научная электронная библиотека eLIBRARY. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
 7. Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
 8. Электронная библиотечная система «ibooks.ru». – Режим доступа: <https://ibooks.ru/>
 9. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий «IQlib». – Режим доступа: <http://www.iqlib.ru/>
- Образовательные порталы:*
1. Институт научной информации по общественным наукам Российской Академии наук (ИНИОН РАН). – Режим доступа: <http://www.inion.ru/>
 2. Образовательные ресурсы системы Интернет. – Режим доступа: <http://catalog.iot.ru/>
 3. Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование». – Режим доступа: www.ofernio.ru
- Сайты научных журналов:*
1. Научный журнал «Методология науки». – Режим доступа: <http://naukarus.ru/science-methods/>
 2. Научно-методический журнал «Социальная педагогика в России». – Режим доступа: <http://www.isprao.ru/D/F17.html>
 3. Научный журнал «Методология и история психологии». – Режим доступа: <https://psyjournals.ru/mip/>
 4. Научный журнал «Психолого-педагогические исследования». – Режим доступа: https://psyjournals.ru/psyedu_ru/
 5. Научный журнал «Психологическая наука и образование». – Режим доступа: <https://psyjournals.ru/psyedu/index.shtml>
 6. Научный журнал «Моделирование и анализ данных». – Режим доступа: <https://psyjournals.ru/mad/index.shtml>
 7. Научный журнал «Журнал педагогических исследований». – Режим доступа: <https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/72/view>
 8. Научный журнал «Наука и образование: новое время». – Режим доступа: <https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/89/view>
 9. Научно-теоретический журнал «Педагогика». <http://pedagogika-rao.ru/>
 10. Научный журнал «Прикладная психология и педагогика». – Режим доступа: <https://naukaru.ru/ru/nauka/journal/77/view>
 11. Научный журнал «Педагогика. Вопросы теории и практики». – Режим доступа: <https://pedagogy-journal.ru/>
 12. Научный журнал «Педагогические исследования». – Режим доступа: <https://pednauki.ucoz.ru/>
 13. Научный журнал Теоретический и научно-методический журнал «Воспитание школьников». – Режим доступа: http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=17&M
 14. Электронный научный журнал «Социальное воспитание». – Режим доступа: <http://soc-vospitanie.esrae.ru>

Информационные справочные системы:

1. Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студенту и преподавателю <http://www.consultant.ru/edu/>

2. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). – Режим доступа: <https://uisrussia.m-su.ru/>

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>

Информационно-поисковые системы:

1 <http://www.yandex.ru>

2 <http://www.google.com>

3 <http://www.rambler.ru>

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Аудитории	Программное обеспечение
- учебная аудитория для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенная компьютером с выходом в интернет, мультимедиапроектором; - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ.	Операционная система. Пакет офисных приложений. Браузер Firefox, Яндекс.

10. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель): к.пед.н., доцент Ахметшина И.А.



подпись

Программа утверждена на заседании кафедры общей и социальной педагогики от 31 августа 2022г., протокол №1.



И.о. зав. кафедрой

подпись

к.пед.н., доцент Ахметшина И.А.

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.02 «Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке»

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы	Педагогические и психологические технологии развития личности в образовании
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная

**Орехово-Зуево
2022**

1. Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает: сущность критического анализа и философские аспекты проблемных ситуаций; подходы западных и российских ученых к разрешению проблемных ситуаций в науке; взаимосвязь методологии, методов и методик в науке, особенности психолого-педагогического исследования, специфику применения различных исследовательских методов в психологии и педагогике
	УК-1.2 Умеет: выделять научную проблему в контексте реальной профессиональной деятельности; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций; вырабатывать стратегию действий по разрешению проблемных ситуаций в науке
	УК-1.3 Владеет: методами критического анализа проблемных ситуаций; методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода; навыками решения проблемных ситуаций в науке и на их основе вырабатывать стратегию действий

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует **повышенному уровню освоения компетенции** согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует **базовому уровню освоения компетенции** согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует **показателю «компетенция не освоена»**.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
<i>Оценочные средства для проведения текущего контроля</i>				
1	Тест (показатель компетенции и «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	Оценка «Отлично»: в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка «Хорошо»: в тесте выполнено более 75% заданий. Оценка «Удовлетворительно»: в тесте выполнено более

				60% заданий. Оценка «Неудовлетворительно»: в тесте выполнено менее 60 % заданий.
2	Реферат (показатель компетенци и «Умение»)	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также авторский взгляд на нее.	Тематика рефератов	Оценка «Отлично»: показано понимание темы, умение критического анализа информации. Используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно- аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Оценка «Хорошо»: показано понимание темы, умение критического анализа информации. В работе использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение

				<p>материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена.</p> <p>Оценка <i>«Удовлетворительно»:</i> не показано понимание темы, умение критического анализа информации. Библиография ограничена, нет должного анализа литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, не содержит элементов анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности.</p> <p>Оценка <i>«Неудовлетворительно»:</i> не раскрыта тема работы. Работа выполнена несамостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, нет ссылок на литературные и нормативные источники.</p>
3	Презентация (показатель компетенции и «Умение»)	Работа, направленная на выполнение комплекса учебных и исследовательских задач.	Тематика презентаций	<p>Оценка <i>«Отлично»:</i> показано умение критического анализа информации. Содержание презентации полностью соответствует заявленной</p>

				<p>теме, рассмотрены дискуссионные вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами. Присутствуют иллюстративно-аналитические материалы (таблицы, диаграммы, схемы). Оценка <i>«Хорошо»</i>: показано умение критического анализа информации. Содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, но тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты. Присутствуют иллюстративно-аналитические материалы (таблицы, диаграммы, схемы). Оценка <i>«Удовлетворительно»</i>: не показано умение критического анализа информации. Содержание презентации не в полной мере соответствует заявленной теме, тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов. Иллюстративно-аналитические материалы не представлены. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i>: презентация не соответствует заявленной теме, материал изложен непоследовательно, язык презентации не отражает научного стиля.</p>
4	Проблемная	Метод кейсов (метод	Проблемная	Оценка <i>«Отлично»</i> : дан

	ситуация (кейс) (показатель компетенции и «Владение»)	ситуационного анализа) – проблемное задание, в котором предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию. Средство, демонстрирующее владение методологией системного анализа проблемы и оценки ситуации, разработки возможных решений и выбора наиболее оптимальных из них.	ситуация	конструктивный анализ рассматриваемой ситуации и приведено его качественное обоснование. Оценка «Хорошо»: предложенный вариант решения направлен на достижение положительного эффекта. В предлагаемом решении ситуации нет достаточного обоснования. Оценка «Удовлетворительно»: представлен вариант решения ситуации нейтрального типа. Ответ не имеет обоснования или приведенное обоснование является не существенным. Оценка «Неудовлетворительно»: вариант решения ситуации отсутствует.
<i>Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации</i>				
5	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Оценка «Отлично»: знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему); умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать, осознавать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии. Оценка «Хорошо»: знание основных

				<p>теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса. Но имеет место недостаточная полнота по излагаемому вопросу. владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Оценка <i>«Удовлетворительно»:</i> знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Оценка <i>«Неудовлетворительно»:</i> знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.</p>
6	Курсовая работа (показатели компетенций «Знание», «Умение», «Владение»)	Самостоятельная творческая работа студента, в рамках которой происходит овладение методами современных научных исследований,	Тематика курсовых работ	Оценка <i>«Отлично»:</i> в работе и на ее защите показаны глубокие знания темы, умение выделить главное, сформулировать выводы, владение навыками по применению

		<p>углублённое изучение какой-либо проблемы, темы, раздела дисциплины (включая изучение литературы).</p>	<p>управленческих инструментов, творческого подхода по использованию и самостоятельного анализа современных аспектов проблемы. Обобщены фактические материалы, сделаны интересные выводы и предложены направления решения исследуемой проблемы. Правильно, в соответствии с требованиями оформлена работа. Представлен презентационный материал.</p> <p>Оценка <i>«Хорошо»</i>: в работе и на ее защите показано полное знание материала, умение выделить главное, всесторонне осветить вопросы темы, но проявлено недостаточно творческое отношение к работе, имеются незначительные ошибки в её оформлении. Владение навыками по применению управленческих инструментов фрагментарно.</p> <p>Оценка <i>«Удовлетворительно»</i>: работе и на ее защите правильно раскрыты основные вопросы избранной темы, показаны знания темы, но наблюдаются затруднения в логике изложения материала, допущены те или иные неточности, умение выделить главное в полной мере не проявлено, работа оформлена с ошибками. Владение навыками по применению управленческих</p>
--	--	--	---

				<p>инструментов не продемонстрировано.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <p>в работе и на ее защите не показаны знания темы, не раскрыты основные вопросы избранной темы, умение выделить главное не проявлено. Работа не соответствует требованиям к оформлению. Владение навыками по применению управленческих инструментов не продемонстрировано.</p>
--	--	--	--	---

3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы

Задания для проведения текущего контроля

Тестовые задания

1. Проблема – это:
 - a) форма знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но, то, что нужно познать.
 - b) характер мышления той эпохи, в которой формируется проблема.
 - c) уровень знания тех проблем, которых касается возникновение проблемы.
 - d) решение какой – либо проблемы в момент возникновения, когда знание не возникло.
2. Гипотеза представляет собой:
 - a) форму знания, содержащую предположение, сформулированное на основе ряда фактов.
 - b) знание в форме научной гипотезы.
 - c) научная догадка.
 - d) связующее звено между теорией и догадкой.
3. Проблемными ситуациями в науке называют:
 - a) противоречие, или несоответствия между новыми фактами и старыми методами их объяснения.
 - b) фоновое, или предпосылочное знание, принимаемое как заранее заданное.
 - c) фундаментальные теории и стандарты рассуждений.
 - d) эмпирические факты и теоретические схемы новых знаний.
4. Выберите что определяет способ и решение проблемы:
 - a) характер мышления эпохи
 - b) уровень знания о тех объектах, которых касается возникшая проблема
 - c) недостаточность и ограниченность прежних научных проблем
 - d) ошибочность старых теорий.
5. Полезность информации оценивается:
 - a) по тем задачам, которые можно решить с ее помощью

- b) по соответствию информации мнению экспертов
 - c) по внутренней непротиворечивости
 - d) аналогией с другой полезной информацией
6. Главной трудностью информационного обеспечения является
- a) обоснованный отбор так называемой излишней информации
 - b) накопление наибольшего объема информации
 - c) проверка истинности информации
 - d) распространение информации
7. В процессе постановки проблемы осуществляется
- a) социальный заказ науке
 - b) определение компетентности исследователей
 - c) контроль за ходом общественного развития
 - d) реализация пользы научной информации
8. Методологической рефлексией называют
- a) анализ отношений другой пары компонентов познавательной деятельности: системы знаний и системы познавательной деятельности.
 - b) стимулирование выбора определенного метода исследования
 - c) определение соответствия метода исследования научной проблеме
 - d) определение задачи исследования
9. Выберите три компонента, с помощью которых описывают познавательную деятельность
- a) системы объектов
 - b) системы знаний
 - c) системы действий
 - d) система анализа
10. Выберите правильные ответы компонентов рациональности
- a) законосообразность и целенаправленность
 - b) целесообразность и результативность
 - c) безошибочность и практичность
 - d) все перечисленное
11. Является ли проблема исходной формой организации знаний?
- a) да.
 - b) нет
12. Для решения научной задачи требуется:
- a) преобразование имеющегося знания
 - b) получение нового знания
 - c) постановка неопределенных вопросов
 - d) выбор определенных вопросов
13. К естественным системам объективной реальности относят:
- a) природу и общество
 - b) технические системы
 - c) знания, приобретаемые в социальной среде
 - d) приобретенный смысл научных знаний
14. При вербальном описании проблемной ситуации наиболее важным оказывается:
- a) какими понятийными средствами отображается проблемная ситуация
 - b) насколько научным языком она излагается
 - c) какова краткость изложения проблемы
 - d) насколько корректно изложение проблемы
15. Понимание представляет собой
- a) приписывание объектам реальности определенного смысла соответственно их назначению в процессе человеческой деятельности

- b) правильный метод научного анализа проблемы
 - c) концептуальное изложение возникшей научной проблемы, с учетом ее особенностей
 - d) разграничение сущности между познанием и пониманием.
16. Всякая картина мира, используемая при формировании теоретической схемы проблемы, выполняет функции
- a) организации, отбора и оценки эмпирических данных
 - b) процесс познания проблемной ситуации
 - c) учет акцентов в теории, противоречащей новому знанию
 - d) противопоставление эмпирических знаний теоретическим
17. Корректная подготовка и эффективное решение проблемы возможны лишь в том случае, если:
- a) используется картина мира, являющаяся системой истинных представлений о мире
 - b) осуществляется с позиций ценности теоретической интерпретации эмпирических данных
 - c) задается определенный срез (угол зрения) на объективно существующую проблемную ситуацию
 - d) выполняет селективную функцию картины мира
18. Наиболее важными факторами, определяющими процесс формирования проблемы, являются:
- a) методологические установки и ценностные ориентации
 - b) стиль мышления и картина мира
 - c) концептуальный аппарат и используемый язык
 - d) все перечисленные
19. Ценностные ориентации при формулировании проблемы имеют следующую детерминацию:
- a) задаются самой проблемной ситуацией как фрагментом человеческой деятельности
 - b) определяется ценностными факторами, реализующимися в процессе постановки проблемы.
 - c) стиль мышления познающего субъекта
 - d) сложность феномена, описываемого понятием
20. Целью описания проблемной ситуации является:
- a) создание исходной совокупности знаний о ней
 - b) предположения о сути исходных знаний
 - c) сравнение новых знаний со старыми
 - d) усвоение новых знаний
21. Осмысление проблемной ситуации трактуется как:
- a) установление ее смысла в структуре человеческой деятельности
 - b) реконструкция смысла, содержащегося в описании
 - c) анализ источников полученного знания
 - d) применение имеющихся методов исследования
22. Формирование теоретической схемы проблемы понимается как:
- a) построение системы теоретических конструктов, которые образуют определенную модель проблемной ситуации
 - b) выделение особенностей полученного знания
 - c) поиск методов исследования научной проблемы
 - d) полный отказ от старых теоретических схем
23. Формулирование проблемы рассматривается как следующие:
- a) заключительный этап ее постановки

- b) важнейший момент соотнесения теоретической схемы проблемы со структурой проблемной ситуации
- c) определение сферы ее практического использования
- d) определение критериев истинности полученных знаний
24. Под внешней структурой проблемы как системы предполагается:
- a) понимать ее функционирование как целое
- b) функции, которые выполняет проблема в процессе познания
- c) функции практического применения
- d) все перечисленное
25. Под внутренней структурой проблемы предполагается:
- a) система упорядоченных связей (отношений) между ее элементами
- b) познавательный цикл и познавательная ситуация
- c) предварительное описание внешней структуры проблемы
- d) описание проблемы как системы
26. Содержательная структура проблемы определяется:
- a) структурой проблемной ситуации
- b) потребностями человеческой практики
- c) категориальной структурой мышления познающего объекта
- d) всеми перечисленными факторами
27. Выберите правильные ответы к утверждению: содержательная структура проблемы обуславливается:
- a) связями и отношениями между концептами, которые определяются категориальной структурой мышления
- b) реальными связями и отношениями между элементами проблемной ситуации
- c) связью с действительностью
- d) связью с практической деятельностью людей
28. Вопрос представляет собой:
- a) форму выражения проблемы
- b) саму научную проблему
- c) постановку проблемы
- d) верны все ответы
29. В результате решения проблемы возникает:
- a) новое знание
- b) новые научные проблемы
- c) новая цепь вопросов, содержательно увязанная
- d) новые гипотезы
30. Метод анализа иерархий (МАИ) состоит:
- a) в декомпозиции проблемы на все более простые составляющие части, в дальнейшей последовательности суждений по парным сравнениям
- b) в иерархической расстановке вопросов, составляющих проблему
- c) в отделение главных проблем от второстепенных
- d) все ответы верны.

Тематика рефератов

1. Общие представления о методологии науки.
2. Диалектика как общая методология научного познания.
3. Структура научного исследования.
4. Научная картина мира, исследовательская программа и парадигма.
5. Методы эмпирического психолого-педагогического исследования.
6. Обработка и интерпретация научных данных.
7. Анализ результатов: количественный обсчет и качественная оценка.
8. Доказательства правильности гипотезы. Ошибки в доказательствах.

9. Выводы в психологическом исследовании, требования, предъявляемые к ним, их интерпретация и обобщение.
10. Проблема креативного мышления исследователя.
11. Возможности современных телекоммуникационных средств и информационных технологий по поиску информации для исследования.
12. Реализация принципа дополнительности в психолого-педагогическом исследовании.
13. Разносторонность подходов и эклектика в психолого-педагогическом исследовании.

Тематика презентаций

1. Общие методологические принципы научного исследования.
2. Компоненты психолого-педагогического исследования.
3. Методы научного исследования, их классификация.
4. Эмпирическое и теоретическое исследования.
5. Целеполагание и моделирование в психолого-педагогическом исследовании.

Проблемная ситуация (кейс)

Кейс №1. Изучить роль моделирования в исследовании, рассмотреть систему моделей в психолого-педагогическом исследовании: модель процесса становления, модель педагогических условий, модель профессиональной деятельности.

Подготовить ответы на вопросы:

1. Что такое модель? Назовите, какие модели используются при обучении различным дисциплинам в школе, при исследовании закономерностей развития ребенка, закономерностей педагогического процесса.
2. Какие действия предполагает моделирование в образовании? Какие из них наиболее важны в целях исследования?
3. Какие модели используются в исследовательской деятельности? Как они соподчинены? В чем значение каждой из этих моделей для изучения теории и практики образования?
4. Как раскрываются содержательный и динамический аспекты модели образовательного феномена? Что дают эти аспекты для определения целей, отбора и реализации методов диагностики, обработки полученных результатов?

Кейс №2. Изучить основные понятия, используемые в математической обработке психолого-педагогических данных.

Контрольные вопросы:

1. Чем различаются критерии и показатели? Сколько принято выделять критериев и показателей?
2. Что называют операционализацией и верификацией?
3. Как определяется объективность исследовательского метода?
4. Что понимают под надежностью метода исследования? Какие существуют приемы оценки надежности метода?
5. Что называют валидностью и какими критериями она определяется?
6. Какие виды валидности выделяют в методологии психолого-педагогического исследования?
7. Какие существуют дополнительные требования к методам психолого-педагогических исследований и их выбору?

Кейс №3. Сформулировать тему будущего исследования. Обосновать выбор темы пилотного исследования (актуальность исследования), определить объект и предмет исследования. Выделить основные понятия по теме будущего исследования: выписать формулировки из словаря; указать фамилии авторов, имеющих отношение к исследованию проблемы. Составить библиографию (не менее 10 источников),

сориентированную на тему будущего исследования. Правильно оформить библиографию. Сформулировать задачи и план исследования. Обосновать методы и методики проведения экспериментального исследования выбранной темы. Обосновать методики диагностики и интерпретации данных по выбранной теме исследования. Сформулировать гипотезу исследования.

Задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Структура научного знания.
2. Критерии научности знания.
3. Научная рациональность и ее виды.
4. Уровни научного знания.
5. Онтология чувственной реальности.
6. Научное наблюдение.
7. Научный эксперимент.
8. Научная картина мира, исследовательская программа и парадигма.
9. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. Компоненты психолого-педагогического исследования.
10. Методы эмпирического познания в науке.
11. Эмпирическое знание. Структура эмпирического уровня знания.
12. Эмпирический закон. Научный факт. Феноменологическая теория.
13. Основные методы эмпирического познания в науке.
14. Онтология научной теории.
15. Методы построения исходных объектов научной теории.
16. Методы построения производных объектов научной теории.
17. Методы построения научных теорий.
18. Проблемные ситуации в науке.
19. Модели динамики научного знания и критический анализ.
20. Общие и специфические закономерности развития научного знания.
21. Сущность проблемы научного знания.
22. Гипотеза и проблематика критерия истинности.
23. Теория как наиболее развитая форма научного знания и проблемы, связанная с теоретическим подходом к научным исследованиям.
24. Практические и теоретические проблемы. Анализ трудностей.
25. Обнаружение противоречия и несоответствия.
26. Методы и способы решения проблемных ситуаций в науке.
27. Условия разрешения проблемных ситуаций в науке.
28. Подходы К. Поппера к разрешению проблемных ситуаций в науке.
29. Выделение симптоматичных проблем в науке.
30. Условия порождающие проблемные ситуации в науке.
31. Основные пути разрешения проблемных ситуаций в науке.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Типовое контрольное задание
УК-1 Способен осуществлять критический анализ	УК-1.1	Тестовые задания Вопросы к экзамену

проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2	Тематика рефератов Тематика презентаций
	УК-1.3	Проблемная ситуация