

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«АРКТИЧЕСКИЙ И АНТАРКТИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ФГБУ «АНИИ»)

УТВЕРЖДАЮ: _____
Директор _____ /А.С. Макаров
_____ 2024 г.
Протокол УС № _____ от 22.11.2024 г.



Рабочая программа дисциплины
Критическое мышление

образовательная программа по направлению подготовки
05.04.04 Гидрометеорология

направленность (профиль)
«Метеорология»
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский
форма обучения – очная

квалификация выпускника
Магистр

Рабочая программа дисциплины **«Критическое мышление»**, входящая в состав основной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Метеорология» направление подготовки 05.04.04 Гидрометеорология, утверждена на Ученом совете ФГБУ «ААНИИ».

Протокол заседания № 12 от 22.11.2024 года.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Критическое мышление»

Дисциплина **«Критическое мышление»** является дисциплиной обязательной части образовательной программы, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Метеорология» по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология.

Цель дисциплины **«Критическое мышление»** - призвана вооружить студентов инструментами анализа для успешной работы в области гидрометеорологии. В рамках курса предполагает освоение ключевых принципов критического мышления связанных со способностью выявлять логические ошибки, распознавать манипуляции и оценивать достоверность информации. Также в рамках занятий будет объяснено как когнитивные искажения и предубеждения влияют на действия. На семинарских занятиях обучающимся предстоит научиться способам преодоления этих ограничений на пути к валидному научному знанию.

Особое внимание будет уделено применению критического мышления в контексте гидрометеорологических исследований. На занятиях обучающиеся научатся анализировать научные тексты, оценивать валидность исследовательских методов и критически интерпретировать данные.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	7
5.1 Содержание дисциплины	7
5.2 Структура дисциплины	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6.1 Общие положения	9
6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины	10
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы	11
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	11
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации	11
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации	13
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации	13
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации	16
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций	17
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
8.1 Основная литература	18
8.2 Дополнительная литература	18
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	18
9.1 Программное обеспечение	18
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:	18
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки	18
9.4 Электронная информационно-образовательная среда	19
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	21

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Критическое мышление» — является формирование у обучающихся устойчивые навыки критического мышления, которые позволят им объективно работать с данными, ориентироваться в цифровой среде и сформировать целостное мировоззрение.

Задачи:

- Обучающиеся должны научиться критически анализировать информацию, распознавать предвзятость, выявлять ошибки логики и оценивать достоверность источников.
- Подготовить обучающихся к критической оценке информации в цифровой среде, обучить их выбирать надежные источники.
- Помочь обучающимся самостоятельно формировать мировоззрение с опорой на принципы критического мышления.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: универсальными (УК). Планируемые результаты формирования компетенций и индикаторы их достижения в результате освоения дисциплины представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций обучающихся

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: методы научного познания, в основе которых лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов, методы и модели стратегического планирования 3 (УК-1)
		Уметь: с использованием методов системного подхода анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач, вырабатывать стратегию действий и оценивать эффективность реализации стратегических планов У (УК-1)
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции-	Владеть: целостной системой навыков методологического использования системного подхода при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения при выработке стратегических планов выполнения исследовательских работ В (УК-1)
		Знать: о принципах недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении применительно к рабочим ситуациям для выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. 3 (УК-5)
		Уметь:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
		определять и анализировать ситуации взаимодействия при личном и массовом общении, с учетом опоры на принципы недискриминационного общения. У (УК-5)
		Владеть: методологией анализа всего комплекса информации для принятия решений по выбору оптимального стиля общения в ситуации массового и личного общения с опорой на принципы недискриминационного взаимодействия. В (УК-5)

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

ЗНАТЬ:

— основные принципы и методы критического мышления.

УМЕТЬ:

— критически анализировать теории в области наук о Земле, исследования и данные, выявлять слабые места в аргументации и формулировать собственную позицию.

ВЛАДЕТЬ:

— навыками конструктивной критики, способами эффективного диалога и аргументации, а также способностью к само рефлексии и оценке собственного мышления.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Критический анализ» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Метеорология» по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология. Курс читается в первом семестре, форма промежуточной аттестации — зачет.

Для успешного освоения материала данной дисциплины требуются знания, умения и навыки, полученные в ходе обучения на таких уровнях высшего образования как бакалавриат/специалитет.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе прохождения учебной и производственной практики и при выполнении, подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

Типы учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины				
	Всего	Семестр			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:	54	54	-	-	-
Лекции (Л)	18	18	-	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	36	36	-	-	-
Самостоятельная работа (СР)	90	90	-	-	-
Промежуточная аттестация	форма	Зачет	Зачет	-	-
	час.	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)	144/4	144/4	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины соотносится с планируемыми результатами обучения по дисциплине: через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки – далее ЗУВ) по средствам индикаторов достижения компетенций в соответствии с Таблицей 3.

5.1 Содержание дисциплины

Таблица 3

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
1	Что такое критическое мышление?	Знакомство с понятием "критическое мышление", его основными принципами. Сравнение критического и некритического мышления. Обсуждение роли критического мышления в профессиональной деятельности. Примеры использования критического мышления в исследованиях.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)
2	Критический анализ познания.	Как мы получаем знания о мире? Введение в виды и уровни познания, рассмотрение знания как истинного обоснованного мнения. Анализ проблемы Гетье и «трилеммы Мюнхгаузена», иллюстрирующих сложности достижения достоверного знания. Обсуждение прагматики познания: как методы закрепления верований по Пирсу влияют на наши убеждения? Введение понятий "карта" и "территория" для иллюстрации ограниченности нашего восприятия.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)
3	Барьеры критического мышления	Углубленное изучение когнитивных искажений – систематических ошибок мышления, которые мешают мыслить критически и научно. Анализ различных типов искажений и их проявлений в повседневной жизни и социальных процессах. Особое внимание уделяется роли эмоций и предубеждений в формировании наших суждений. Практическое задание: анализ личного опыта на предмет выявления когнитивных искажений и разработка стратегий их преодоления.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)
4	Аргументация и логика.	Изучение структуры логического аргумента: тезис,	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3.	З (УК-1) У (УК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		аргументы, доказательства. Разбор дедуктивных и индуктивных умозаключений, анализ распространенных логических ошибок. Примеры некорректных аргументов в научном тексте.		УК-1.4. УК-1.5.	В (УК-1)
5	Логические заблуждения.	Рассмотрение наиболее распространенных логических ошибок, которые встречаются в аргументации: поспешные обобщения, ложная дилемма, приписывание вины, аргумент к традиции, аргумент к личности и др. Примеры из жизни, СМИ, научных текстов. Семинарское занятие предполагает: анализ текстов и высказываний с целью выявления логических заблуждений.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)
6	Критическая оценка причинно-следственных связей.	Разграничение понятий корреляции и причинности. Изучение ложных корреляций и факторов, которые могут приводить к ошибкам в установлении причинно-следственных связей. Семинарское занятие предполагает анализ исследований, в которых утверждается наличие причинно-следственной связи между явлениями.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)
7	Граница научного знания	Верификация и фальсификация. Научное объяснение и предсказание. Абдукция. Распространенные ошибки в недедуктивных рассуждениях: чрезмерное обобщение, ошибка доступности, нерепрезентативный пример, необоснованное отклонение контрпримера, слабая аналогия, круг в аналогии. Проблема демаркации научного знания. Основные признаки псевдонаучных рассуждений. Практическое занятие: определение научной и ненаучной аргументации на примере статьи.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)
8	Этика и критическое мышление	Завершающее занятие посвящено этическим аспектам критического мышления. Обсуждается важность ответственного использования полученных знаний и навыков,	УК-1 УК-5	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-5.2.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		недопустимость манипуляций, уважительного отношения к оппонентам и их точкам зрения. Обучающиеся размышляют над тем, как критическое мышление помогает им жить в условиях информационной неопределенности, принимать взвешенные решения, строить конструктивный диалог и сотрудничать с людьми, имеющими иные взгляды.			

5.2 Структура дисциплины

Таблица 4

Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП		СР	
			Л	СЗ		
<i>Очная форма обучения</i>						
1	Что такое критическое мышление?	17	2	4	11	Д
2	Критический анализ познания	17	2	4	11	Д
3	Барьеры критического мышления	17	2	4	11	Д
4	Аргументация и логика.	19	2	4	13	Д
5	Логические заблуждения.	19	2	6	11	Д
6	Критическая оценка причинно-следственных связей.	20	3	6	11	Д
7	Граница научного знания	18	3	4	11	Д
8	Этика и критическое мышление	17	2	4	11	Д
Промежуточная аттестация		-	-	-	-	Зачет
Итого:		144/4	18	36	90	-

*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: дискуссия (Д).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Общие положения

Знания и навыки, полученные в результате лекций и семинарских занятий, закрепляются и развиваются в результате повторения материала, усвоенного в аудитории, путем чтения текстов и исследовательской литературы (из списков основной и дополнительной литературы) и их анализа.

Самостоятельная работа является важнейшей частью процесса высшего образования. Ее следует осознанно организовать, выделив для этого необходимое время и соответствующим образом организовав рабочее пространство. Важнейшим элементом самостоятельной работы является проработка материалов прошедших занятий (анализ

конспектов, чтение рекомендованной литературы) и подготовка к следующим лекциям/семинарам. Литературу, рекомендованную в программе курса, следует, по возможности, читать в течение всего семестра, концентрируясь на обусловленных программой курса темах.

Существенную часть самостоятельной работы магистранта представляет самостоятельное изучение учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к семинарским занятиям, опросам также является важной формой работы магистранта. Самостоятельная работа может вестись как индивидуально, так и при содействии преподавателя.

6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины

Тема 1. Что такое критическое мышление?

1.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

1.2. Подготовка к практическим занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 8 часов. Итого: 11 часов.

Тема 2. Критический анализ познания

2.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

2.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 8 часов. Итого: 11 часов.

Тема 3. Барьеры критического мышления

3.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

3.2. Подготовка к практическим занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 8 часов. Итого: 11 часов.

Тема 4. Аргументация и логика

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

4.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 10 часов. Итого: 13 часов.

Тема 5. Логические заблуждения

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

4.2. Подготовка к практическим занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций — 8 часов. Итого: 11 часов.

Тема 6. Критическая оценка причинно-следственных связей

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

4.2. Подготовка к практическим занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций — 8 часов. Итого: 11 часов.

Тема 7. Граница научного знания

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

4.2. Подготовка к практическим занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций — 8 часов. Итого: 11 часов.

Тема 8. Этика и критическое мышление

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

4.2. Подготовка к практическим занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций — 8 часов. Итого: 11 часов.

6.3 Перечень литературы для самостоятельной работы

1. Бочаров, Вячеслав Александрович, Маркин Владимир Ильич. Основы логики : учебник / В.А. Бочаров, В.И. Маркин. – Москва: ИД «ФОРМУ» : ИНФРА-М, 2024. – 334 с.
2. Таратухина, Юлия Валерьевна. Межкультурная коммуникация в информационном обществе : учебное пособие / Ю. В. Таратухина, Л. А. Цыганова, Д. Э. Ткаленко ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 258 с.

6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Критическое мышление» разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Контрольные задания для подготовки к процедурам текущего контроля (п. 7.2 Рабочей программы).
2. Типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации (п. 7.4 Рабочей программы).
3. Рекомендуемые основная, дополнительная литература, Интернет-ресурсы и справочные системы (п. 8, 9 Рабочей программы).
4. Рабочая программа практики размещена в электронной информационно-образовательной среде организации.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками ФГБУ «ААНИИ» до сведения обучающегося на

первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому занятию, выполнение практических заданий, а также активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания практических заданий, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 5

Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
Что такое критическое мышление?	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Критический анализ познания.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Барьеры критического мышления	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Аргументация и логика.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Логические заблуждения.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Критическая оценка причинно-следственных связей.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Граница научного знания	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Этика и критическое мышление	УК-1 УК-5	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-5.2.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено

Таблица 6

Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Дискуссия	пассивность, участие без представления аргументов и обоснования точки зрения, несформированность навыков профессиональной коммуникации в группе — не зачтено представление аргументированной научной позиции, обоснование точки зрения в дискуссии, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено

7.2. Контрольные задания для текущей аттестации

Примерный темы дискуссий:

Тема 1. Что такое критическое мышление?

1. Какие привычки и установки мешают развитию критического мышления? Как с ними бороться?
2. Какие негативные последствия может иметь некритичное восприятие информации при проведении исследования?

Тема 2. Критический анализ познания

1. Как проблема Гетье и "трилемма Мюнхгаузена" демонстрируют сложности обоснования знания? Какие методы верификации знания кажутся вам наиболее убедительными?
2. Какие из методов закрепления верований по Пирсу вы используете в повседневной жизни? Приведите примеры и проанализируйте их эффективность.

Тема 3. Барьеры критического мышления

1. Какие когнитивные искажения наиболее распространены и могут приводить к конфликтам и непониманию?
2. Как эмоции и предубеждения влияют на нашу способность мыслить рационально и принимать взвешенные решения? Приведите примеры из личного опыта или общественной жизни.
3. Какие стратегии и практики могут быть эффективными для преодоления собственных когнитивных искажений? Поделитесь своими идеями и опытом.

Тема 4. Аргументация и логика

1. Приведите примеры дедуктивных и индуктивных умозаключений. В чем заключаются их сильные и слабые стороны с точки зрения обоснованности выводов?
2. Проанализируйте фрагмент научного текста (предоставляется преподавателем) и найдите в нем логические ошибки. К каким типам ошибок они относятся? Как можно улучшить аргументацию автора?
3. Представьте, что вы защищаете результаты своего исследования. Какие логические ошибки в вашей аргументации могут быть допущены оппонентами? Как вы можете их опровергнуть?

Тема 5. Логические заблуждения

1. Проанализируйте заголовки новостных статей (предоставляются преподавателем) и найдите в них примеры логических заблуждений. Объясните, почему данные заголовки могут вводить читателей в заблуждение.
2. Вспомните ситуацию из вашего опыта, когда вы сталкивались с использованием логических заблуждений в качестве аргументов в споре. К какому типу заблуждений они относятся? Как вы можете противостоять таким аргументам в будущем, используя знание логики?

3. Почему важно уметь выявлять и анализировать логические заблуждения не только в чужих, но и в собственных рассуждениях?

Тема 6. Критическая оценка причинно-следственных связей

1. Приведите примеры корреляций, которые не являются причинно-следственными связями. Как можно отличить истинную причину события от случайного совпадения или влияния третьих факторов?

2. Почему важно критически оценивать утверждения о причинно-следственных связях? Какие опасности таит в себе некритичное восприятие таких утверждений?

Тема 7. Граница научного знания

1. Чем отличается верификация от фальсификации в контексте научного знания? Почему принцип фальсификации считается более важным для научного метода, чем принцип верификации?

2. В чем заключается проблема демаркации научного знания? Какие критерии вы считаете наиболее важными для отличения научного знания от псевдонаучного? Приведите примеры.

Тема 8. Этика и критическое мышление

1. Какие этические принципы важны при использовании критического мышления в публичных дискуссиях и спорах?

2. Каким образом развитие критического мышления способствует формированию толерантности и уважения к чужому мнению?

7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации — зачет, выставляемый на основе письменной работы (эссе).

На зачете магистрант должен осветить тему, предложенную ему из списка, который формируется преподавателем и сообщается заранее. В процессе письменной работы магистрант должен показать знание проблематики вопроса, источников и научной литературы, основных позиций научных дискуссий, связанных с заданным вопросом.

Письменная работа магистранта на зачете позволяет продемонстрировать уровень освоения знаний, полученных магистрантом в процессе изучения дисциплины, и сформированность умений и навыков

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают оценку по дисциплине.

Таблица 7

Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии и с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Зачет / Письменная работа (эссе)	УК-1 УК-5	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-5.2.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5)	Письменная работа (эссе) соответствует следующим требованиям: вопрос раскрыт развернуто, использована основная и дополнительная литература по курсу, соблюдены структура и научный стиль,	Зачтено

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
				сформулированы выводы, аргументация убедительна, правильно оформлен библиографический аппарат и т.д. Магистрант демонстрирует: глубокое усвоение программного материала; изложение данного материала исчерпывающе, последовательно, четко; умение делать обоснованные выводы; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.	
				В письменной работе (эссе) не соблюдены некоторые требования: вопрос раскрыт в целом полно, но данные представлены недостаточно убедительно, выводы сформулированы недостаточно четко, аргументация недостаточно убедительна, использована основная и дополнительная литература по курсу. Магистрант демонстрирует: твердое знание материала курса; последовательное изложение материала; знание теоретических положений без обоснованной их аргументации; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.	Не зачтено

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры оцениваются по пятибалльной системе оценки согласно таблице 7а, основные критерии оценки знаний в пятибалльной (стандартной) системе для программ магистратуры представлены в таблице 7б.

Таблица 7а

Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Бинарная система оценки
5 (отлично)	зачтено
4 (хорошо)	
3 (удовлетворительно)	
2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Таблица 7б

Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Критерии оценивания

5 (отлично)	ставится в том случае, когда обучающийся усвоил весь программный материал, излагает изученный материал логично, способен применять теорию при решении практических задач, не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы экзаменатора, демонстрирует самостоятельность мышления. Уровень сформированности компетенций — повышенный (продвинутый)
4 (хорошо)	ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на дополнительные вопросы, способен выполнять практические задания, демонстрирует достаточно высокий уровень сформированности компетенций, однако затрудняется дать собственную оценку раскрываемому вопросу. Уровень сформированности компетенций – высокий
3 (удовлетворительно)	ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Уровень сформированности компетенций — пороговый
2 (неудовлетворительно)	ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи. Уровень сформированности компетенций — критический

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «зачтено» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Метеорология» по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология.

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «не зачтено» показывают несформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Метеорология» по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология.

7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации

Требования к письменной работе:

Эссе представляет собой самостоятельную работу объемом 2000 слов.

Задача — дать критический анализ научного текста, выявив его пресуппозиции, латентные оценки и т.д. с использованием подходов, рассмотренных в рамках курса.

Перечень тем письменной работы для подготовки к зачету:

УК-1; УК-5

- Как критическое мышление помогает гидрометеорологу в его работе?
- Сравнительный анализ критического и некритического мышления в контексте гидрометеорологических исследований.
- Роль критического мышления в преодолении когнитивных искажений.
- Как «карта» и «территория» иллюстрируют ограничения нашего восприятия и способствуют развитию критического мышления?
- Почему важно понимать различия между смыслом и значением в контексте критического мышления?
- Анализ распространенных логических ошибок и их влияние на процесс аргументации.
- Как использовать логические операции над объемами понятий для повышения эффективности критического мышления?
- Разработка стратегий преодоления когнитивных искажений в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
- Роль эмоций и предубеждений в формировании суждений и их влияние на критическое мышление.
- Как распознать и противостоять манипулятивным приемам в речи?

- Использование вопросов для выявления скрытых смыслов и неявных предположений в общении.
- Как проблема Гетье и "трилемма Мюнхгаузена" иллюстрируют сложности достижения достоверного знания?
- Как методы закрепления верований по Пирсу влияют на наши убеждения?
- Критическая оценка причин и способов получения знаний о мире.
- Влияние современных технологий на процессы получения и распространения знаний.
- Роль критического мышления в формировании профессиональной этики.

7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Таблица 8

Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)
УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Дискуссия, письменная работа
УК-5	УК-5.2.	Дискуссия, письменная работа

Таблица 9

Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 6, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Дискуссия	<p>Магистрант в ходе подготовки и участия в дискуссии по темам дисциплины, показывает способность совершать следующий набор профессиональных действий, получившую развитие в рамках данной дисциплины:</p> <p>Анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивает надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p> <p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученного задания. Определяет образовательные потребности на основе самооценки и способы и возможности совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности с использованием инструментов непрерывного образования, выстраивая гибкую профессиональную траекторию</p>
Письменная работа (эссе)	<p>Магистрант должен быть готовым в ходе написания и представления эссе по темам дисциплины, выполнять следующие действия:</p> <p>Анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивает надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p> <p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p>

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 6, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученного задания. Определяет образовательные потребности на основе самооценки и способы и возможности совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности с использованием инструментов непрерывного образования, выстраивая гибкую профессиональную траекторию

8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

8.1 Основная литература

1. Логика. Учебное пособие. - СПб, РГГМУ, 2020.- 152 с.
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_96061e829fb8411381dd8d4936af4e3c.pdf
2. Л.И. Харченкова, М.Г. Дорофеева. Теория и практика межкультурной коммуникации: учебное пособие. – СПб.: РГГМУ, 2023. – 108 с.
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_31bdf88416054f5ab25bb937998bf4ba.pdf

8.2 Дополнительная литература

1. Коньков В.И. Речевые технологии в массовой коммуникации: Учебное пособие. СПб.: РГМУ, 2013. – 108 с.
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_8f5f31fa0a4f4586b9265513ae9334ce.pdf

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

9.1 Программное обеспечение

При осуществлении образовательного процесса магистрантами и профессорско-преподавательским составом используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Р7-Офис Профессиональный для учебных заведений
2. OS Microsoft Windows
3. Яндекс Браузер

9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Информационно-справочные системы

1. Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: <https://npoed.ru/>
2. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <http://www.gov.ru/> _
3. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <http://pravo.gov.ru/>
4. Правовой сайт КонсультантПлюс: <https://www.consultant.ru/sys/>
5. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru/> _

Профессиональные базы данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Национальная электронная библиотека НЭБ: <https://rusneb.ru/> _
2. Президентская библиотека: <https://www.prlib.ru/?ysclid=m2v1mr7tar995952664> _
3. Российская государственная библиотека:
<https://www.rsl.ru/?ysclid=m2vlo35cir499595384>

9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки

Профессиональные базы данных:

- **Электронная версия журнала «Математический сборник»:**
 - База данных, содержащая полнотекстовую коллекцию электронных выпусков журнала. Доступ осуществляется на платформе РЦНИ: <https://journals.rcsi.science/>
 - Доступ осуществляется на платформе Общероссийского портала Math-Net.Ru <https://www.mathnet.ru/>
- **Электронная версия журнала «Известия Российской академии наук. Серия математическая»**
 - База данных, содержащая полнотекстовую коллекцию электронных выпусков журнала. Доступ осуществляется на платформе РЦНИ: <https://journals.rcsi.science/>
 - База данных, содержащая полнотекстовую коллекцию электронных выпусков журнала. Доступ осуществляется на платформе Общероссийского портала Math-Net.Ru <https://www.mathnet.ru/>
- **Электронная версия журнала «Успехи математических наук»**
База данных, содержащая полнотекстовую коллекцию электронных выпусков журнала.
 - Доступ осуществляется на платформе РЦНИ: <https://journals.rcsi.science/>
 - База данных, содержащая полнотекстовую коллекцию электронных выпусков журнала. Доступ осуществляется на платформе Общероссийского портала Math-Net.Ru (<https://www.mathnet.ru/>).
- **Springer Journals.** База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer на платформе: <https://link.springer.com/>
- **Nature Journals.** База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group на платформе: <https://www.nature.com/>
- **Adis Journals.** База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis на платформе: <https://link.springer.com/>
- **Springer Materials.** База данных, содержащая коллекции научных материалов в области физических наук и инжиниринга, на платформе: <https://materials.springer.com>

Электронные библиотечные системы:

Электронная библиотека РГГМУ – <http://elib.rshu.ru/>

9.4 Электронная информационно-образовательная среда

Образовательный процесс по итоговой аттестации поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды ФГБУ «ААНИИ», которая включает в себя, лицензионные электронные ресурсы библиотеки, официальный сайт ФГБУ «ААНИИ», локальную сеть и корпоративную электронную почту, и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок за эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (электронной почты и т.д.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным ресурсам библиотеки, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемой дисциплине.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В ходе реализации образовательного процесса используются специализированные многофункциональные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение занятий лекционного типа обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляется возможность присутствия в аудитории вместе с ними ассистента (помощника). Для слабовидящих предоставляется возможность увеличения текста на экране (ПК). Для самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещениях для самостоятельной работы организовано по одному месту (ПК) с возможностями бесконтактного ввода информации и управления компьютером (специализированное лицензионное программное обеспечение – Camera Mouse, веб камера). Библиотека организации предоставляет удаленный доступ к ЭБ с возможностями для слабовидящего увеличения текста на экране ПК. Лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости воспользоваться имеющимся в организации креслом-коляской. В учебном корпусе имеется адаптированный лифт. На втором этаже оборудован специализированный туалет. У входа в здание организации для инвалидов оборудована специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы ФГБУ «ААНИИ», выполненной рельефно-точечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Критическое мышление»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками ФГБУ «ААНИИ» до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому занятию, выполнение практических заданий, а также активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания практических заданий, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 1

Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
Что такое критическое мышление?	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Критический анализ познания.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Барьеры критического мышления	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Аргументация и логика.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Логические заблуждения.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Критическая оценка причинно-следственных связей.	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Граница научного знания	УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
Этика и критическое мышление	УК-1 УК-5	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-5.2.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено

Таблица 2

Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Дискуссия	<p>Пассивность, участие без представления аргументов и обоснования точки зрения, несформированность навыков профессиональной коммуникации в группе — не зачтено</p> <p>Представление аргументированной научной позиции, обоснование точки зрения в дискуссии, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено</p>

2. Контрольные задания для текущей аттестации

Материал для проведения дискуссий:

Тема 1. Что такое критическое мышление?

1. Какие привычки и установки мешают развитию критического мышления? Как с ними бороться?
2. Какие негативные последствия может иметь не критичное восприятие информации при проведении исследования?

Тема 2. Критический анализ познания

1. Как проблема Гетье и "трилемма Мюнхгаузена" демонстрируют сложности обоснования знания? Какие методы верификации знания кажутся вам наиболее убедительными?
2. Какие из методов закрепления верований по Пирсу вы используете в повседневной жизни? Приведите примеры и проанализируйте их эффективность.

Тема 3. Барьеры критического мышления

1. Какие когнитивные искажения наиболее распространены и могут приводить к конфликтам и непониманию?
2. Как эмоции и предубеждения влияют на нашу способность мыслить рационально и принимать взвешенные решения? Приведите примеры из личного опыта или общественной жизни.
3. Какие стратегии и практики могут быть эффективными для преодоления собственных когнитивных искажений? Поделитесь своими идеями и опытом.

Тема 4. Аргументация и логика

1. Приведите примеры дедуктивных и индуктивных умозаключений. В чем заключаются их сильные и слабые стороны с точки зрения обоснованности выводов?
2. Проанализируйте фрагмент научного текста (предоставляется преподавателем) и найдите в нем логические ошибки. К каким типам ошибок они относятся? Как можно улучшить аргументацию автора?

3. Представьте, что вы защищаете результаты своего исследования. Какие логические ошибки в вашей аргументации могут быть допущены оппонентами? Как вы можете их опровергнуть?

Тема 5. Логические заблуждения

1. Проанализируйте заголовки новостных статей (предоставляются преподавателем) и найдите в них примеры логических заблуждений. Объясните, почему данные заголовки могут вводить читателей в заблуждение.

2. Вспомните ситуацию из вашего опыта, когда вы сталкивались с использованием логических заблуждений в качестве аргументов в споре. К какому типу заблуждений они относятся? Как вы можете противостоять таким аргументам в будущем, используя знание логики?

3. Почему важно уметь выявлять и анализировать логические заблуждения не только в чужих, но и в собственных рассуждениях?

Тема 6. Критическая оценка причинно-следственных связей

1. Приведите примеры корреляций, которые не являются причинно-следственными связями. Как можно отличить истинную причину события от случайного совпадения или влияния третьих факторов?

2. Почему важно критически оценивать утверждения о причинно-следственных связях? Какие опасности таит в себе некритичное восприятие таких утверждений?

Тема 7. Граница научного знания

1. Чем отличается верификация от фальсификации в контексте научного знания? Почему принцип фальсификации считается более важным для научного метода, чем принцип верификации?

2. В чем заключается проблема демаркации научного знания? Какие критерии вы считаете наиболее важными для отличения научного знания от псевдонаучного? Приведите примеры.

Тема 8. Этика и критическое мышление

1. Какие этические принципы важны при использовании критического мышления в публичных дискуссиях и спорах?

2. Каким образом развитие критического мышления способствует формированию толерантности и уважения к чужому мнению?

3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации — зачет, выставляемый на основе письменной работы (эссе).

На зачете магистрант должен осветить тему, предложенную ему из списка, который формируется преподавателем и сообщается заранее. В процессе письменной работы магистрант должен показать знание проблематики вопроса, источников и научной литературы, основных позиций научных дискуссий, связанных с заданным вопросом.

Письменная работа магистранта на зачете позволяет продемонстрировать уровень освоения знаний, полученных магистрантом в процессе изучения дисциплины, и сформированность умений и навыков

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают оценку по дисциплине.

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения
в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии и с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Зачет / Письменная работа (эссе)	УК-1 УК-5	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-5.2.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5)	Письменная работа (эссе) соответствует следующим требованиям: вопрос раскрыт развернуто, использована основная и дополнительная литература по курсу, соблюдены структура и научный стиль, сформулированы выводы, аргументация убедительна, правильно оформлен библиографический аппарат и т.д. Магистрант демонстрирует: глубокое усвоение программного материала; изложение данного материала исчерпывающе, последовательно, четко; умение делать обоснованные выводы; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.	Зачтено
				В письменной работе (эссе) не соблюдены некоторые требования: вопрос раскрыт в целом полно, но данные представлены недостаточно убедительно, выводы сформулированы недостаточно четко, аргументация недостаточно убедительна, использована основная и дополнительная литература по курсу. Магистрант демонстрирует: твердое знание материала курса; последовательное изложение материала; знание теоретических положений без обоснованной их аргументации; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.	Не зачтено

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры оцениваются по пятибалльной системе оценки согласно таблице 3а, основные критерии оценки знаний в пятибалльной (стандартной) системе для программ магистратуры представлены в таблице 3б.

Пятибалльная (стандартная) система	Бинарная система оценки
5 (отлично)	зачтено
4 (хорошо)	
3 (удовлетворительно)	
2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Таблица 3б

Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Критерии оценивания
5 (отлично)	ставится в том случае, когда обучающийся усвоил весь программный материал, излагает изученный материал логично, способен применять теорию при решении практических задач, не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы экзаменатора, демонстрирует самостоятельность мышления. Уровень сформированности компетенций — повышенный (продвинутый)
4 (хорошо)	ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на дополнительные вопросы, способен выполнять практические задания, демонстрирует достаточно высокий уровень сформированности компетенций, однако затрудняется дать собственную оценку раскрываемому вопросу. Уровень сформированности компетенций – высокий
3 (удовлетворительно)	ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Уровень сформированности компетенций — пороговый
2 (неудовлетворительно)	ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи. Уровень сформированности компетенций — критический

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «зачтено» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Метеорология» по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология.

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «не зачтено» показывают несформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Метеорология» по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология.

4. Задания к промежуточной аттестации

Требования к письменной работе:

Эссе представляет собой самостоятельную работу объемом 2000 слов.

Задача — дать критический анализ научного текста, выявив его пресуппозиции, латентные оценки и т.д. с использованием подходов, рассмотренных в рамках курса.

Перечень тем письменной работы для подготовки к зачету:

УК-1; УК-5

- Как критическое мышление помогает гидрометеорологу в его работе?
- Сравнительный анализ критического и некритического мышления в контексте гидрометеорологических исследований.
- Роль критического мышления в преодолении когнитивных искажений.
- Как «карта» и «территория» иллюстрируют ограничения нашего восприятия и способствуют развитию критического мышления?
- Почему важно понимать различия между смыслом и значением в контексте критического мышления?

- Анализ распространенных логических ошибок и их влияние на процесс аргументации.
- Как использовать логические операции над объемами понятий для повышения эффективности критического мышления?
- Разработка стратегий преодоления когнитивных искажений в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
- Роль эмоций и предубеждений в формировании суждений и их влияние на критическое мышление.
- Как распознать и противостоять манипулятивным приемам в речи?
- Использование вопросов для выявления скрытых смыслов и неявных предположений в общении.
- Как проблема Гетье и "трилемма Мюнхгаузена" иллюстрируют сложности достижения достоверного знания?
- Как методы закрепления верований по Пирсу влияют на наши убеждения?
- Критическая оценка причин и способов получения знаний о мире.
- Влияние современных технологий на процессы получения и распространения знаний.
- Роль критического мышления в формировании профессиональной этики.

7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Таблица 8

Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)
УК-1	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Дискуссия, письменная работа
УК-5	УК-5.2.	Дискуссия, письменная работа

Таблица 9

Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 6, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Дискуссия	<p>Магистрант в ходе подготовки и участия в дискуссии по темам дисциплины, показывает способность совершать следующий набор профессиональных действий, получившую развитие в рамках данной дисциплины:</p> <p>Анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивает надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p> <p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученного задания. Определяет образовательные потребности на основе самооценки и способы и возможности совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности с использованием инструментов непрерывного образования, выстраивая гибкую профессиональную траекторию</p>
Письменная работа (эссе)	Магистрант должен быть готовым в ходе написания и представления эссе по темам дисциплины, выполнять следующие действия:

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 6, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
	<p>Анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивает надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p> <p>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p> <p>Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученного задания. Определяет образовательные потребности на основе самооценки и способы и возможности совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности с использованием инструментов непрерывного образования, выстраивая гибкую профессиональную траекторию</p>