

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

И.о. декана исторического факультета

_____/ З.Р. Дзуматова
от «20» мая 2024 г.

_____/ У.Т. Чемурзиев
от «23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.37 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль подготовки)

История, Обществознание

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

г. Магас, 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины Естественная картина мира

– формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности. Становление общекультурных компетентностей путем развития естественнонаучных знаний и умений, основанных на принципах универсального эволюционизма и синергетики в соответствии к живой и неживой природе.

Задачи дисциплины:

- определить роль и специфику гуманитарного и естественнонаучного компонента культуры, ее связей с особенностями мышления;
- сформировать представления о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления;
- сформировать понимание о роли фундаментальных законов природы, составляющих основу современной естественнонаучной области знаний;
- сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания;
- сформировать знания о функционировании планеты Земля как сложной гетерогенной природы системы;
- сформировать знания о месте и роли человека в природе, включая его деятельность в космическом пространстве;
- сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций:

- 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
- 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Естественная картина мира относится к дисциплинам базовой части дисциплин специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) История, Обществознание.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 1-й семестр.

Данная дисциплина Б1.О.37 Естественная картина мира в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) История, Обществознание предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины Естественная картина мира используются знания и умения, полученные обучающимися в школе.

Дисциплина Естественная картина мира может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- Безопасность жизнедеятельности;
- Философия.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) Естественная картина мира

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен :
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;	<p>Знает историю, панораму и тенденции развития современного естествознания, фундаментальные законы природы, определяющие тенденции развития современного естествознания, принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем, понятие целостности, принципы охраны природы и рационального природопользования, сохранения устойчивости биосферы, принципы универсального эволюционизма и синергетики.</p> <p>Умеет применять знания основных положений и принципов предмета для объяснения роли человека в природе, использовать научно-обоснованные методы и современных информационных технологий в организации собственной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет – использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, осуществлять поиск и анализ информации о развитии естественнонаучного образования и использовать в образовательной и профессиональной деятельности навыками нахождения причинно-следственных связей между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства.</p>
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-8.1. Применяет основные принципы и процедуры научного знания в педагогической деятельности;	<p>Знает основные модели естественнонаучной картины мира; естественнонаучную</p> <p>Умеет обосновывать выбор</p>

[illegible]

Общая теория относительности (ОТО) А.Эйнштейна. Распространение принципа относительности на все системы отсчета. Эквивалентность тяжелой и инертной масс. Тяготение и искривленность пространства-времени. Оценка СТО с позиций ОТО.

Квантовая механика. Кванты энергии. Постоянная Планка. Корпускулярно-волновой дуализм. Волновая функция. Уравнение $\Delta\psi = a\psi$. Пределы принципа наглядности в квантовой механике. Проблема «скрытых» параметров. Соотношение неопределенностей. Принцип суперпозиции. Вероятностная предсказуемость. Оценка классической физики с позиций квантовой механики. Принцип дополнительности.

Некоторые средства физического эксперимента. Явление радиоактивности. Детекторы частиц. Масс-спектрометры.

Квантовая теория поля. Рождение и поглощение частиц. Вакуум как состояние поля с наименьшей энергией. Виртуальные частицы. Спин. Четыре типа взаимодействий. Диаграммы Р.Феймана, изотопический спин. Калибровочная инвариантность. Симметрия и законы природы. Спонтанное нарушение симметрии. Систематика элементарных частиц. Деление и синтез атомных ядер.

Физика макроскопических процессов. Принципы статистической физики. Понятие энтропии. Начала термодинамики. Гипотеза тепловой смерти Вселенной.

Принципы физического познания. Интерпретация экспериментальных данных и подтверждаемость теории. Иерархичность в физическом познании: уровни событий, законов, принципов в симметрии. Принцип соответствия. Принцип интерпретационной критики. Междисциплинарное содержание физических теорий.

Тема 4. Космологические концепции

Вселенная как доступная человеку часть космоса. Недопустимость подмены космологических теорий суррогатным знанием. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Крупномасштабная однородность Вселенной. Реликтовое излучение. Теория горячей и «раздувающейся» Вселенной. Эволюция Вселенной. Образование и жизнь звезд, источники их энергий. Нейтронные звезды. Черные дыры. Образование планетных систем. Антропный принцип в космологии. Четыре научные революции, построение космологических моделей на основе: а) механики Ньютона, б) общей теории относительности, в) квантовой теории поля («горячая» и «инфляционная» Вселенная).

Тема 5. Химические концепции

Химия как наука о свойствах и их превращениях. Специфика химии. Становление и эволюция химии. Классическая атомно-молекулярная теория в химии. Неклассическая химия и ее опора на квантовую теорию. Строение и взаимодействие веществ. Химическая реакционная способность веществ. Строение химических элементов. Многообразие типов химических связей. Химическая кинетика. Оценка классической химии с позицией неклассической.

Тема 6. Концептуальное содержание наук о Земле

Геологическая шкала времени. Строение Земли: внутреннее ядро, внешнее ядро, нижняя, средняя и верхняя мантии, астеносфера, нижний слой литосферы, раздел Мохоровичича, земная кора (верхний слой литосферы), гидросфера, атмосфера и магнитосфера.

Эволюция Земли и ее фазы. Классическая геология и ее основные концепции: непутизм, плутизм, униформизм, актуализм, эволюционизм, мобилизм. Неклассическая геология и концепция глобальной эволюции Земли.

Современная концепция развития геосферных оболочек. Химико-плотностная дифференциация вещества в мантии и ядре Земли как важнейший динамический фактор эволюции Земли.

Абиотические факторы экологические функции литосферы. Ресурсная, геодинамическая, геохимическая и геофизическая функции литосферы.

Географическая оболочка Земли как продукт взаимодействия литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы. Три этапа географических наук: становление (до XX в.), классическая наука (первая половина XX в.), неклассическая наука (вторая половина XX в.)

Тема 7. Биологические концепции

Возникновение жизни и ее объяснение на основе молекулярно-динамического подхода. Значение РНК, ДНК и белков в становлении живого. Биохимия об основах живого.

Специфика, единство и многообразие живого. Характерные признаки живого: гомеостаз, самовоспроизведение себе подобных, обмен со средой веществом и энергией, обработка и выдача информации др.

Генные механизмы. Схема ДНК→РНК→белки. Строение молекулы ДНК. Транскрипция: синтез РНК на ДНК-матрице. Обратная транскрипция. Сплайсинг. Генетический код. Синтез белка, его механизм. Репликация ДНК. Кроссинговер. Мутации. Технология и методология рекомбинантных ДНК. Генетическая и клеточная инженерия. Клонирование. Геном человека. От клеток к многоклеточным организмам, клеточные механизмы. Сравнение прокариотов и эукариотов. Прямое бинарное деление. Мейоз. Митоз. Образование органов многоклеточных организмов. Концепция дифференциальной экспрессии генов. Три закона Менделя. Правило Харди-Вайнберга.

Биология поведения. Безусловные и условные рефлексы, инстинкты. Критерии рассудочности животных. Поведение беспозвоночных. Поведение высших животных, пределы их рассудочной психики, инструментальной и языковой деятельности.

Эволюционное учение. Дарвинизм. Синтетическая теория эволюции. Популяционно-генетический подход.

Макроэволюция, ее объяснение с позиций популяционно-генетического подхода. Географическая, экологическая и репродуктивная изоляция как факторы макроэволюции. Биогеоценоз - элементарная единица биogeосферы.

Принципы теоретической биологии: конвариантной редупликации и естественного отбора.

Тема 8. Антропологические концепции

Антропогенез. Схема эволюции приматов. Возраст антропоидов. Физиология человека: общие принципы. Механизмы управления физиологическими процессами организма. Роль и значение центральной, вегетативной периферийной нервных систем. Сенсорная, двигательная и ассоциативная кора мозга. Речь и действие. Сенсорные модальности и соответствующие им органы. Физиология эндокринной системы. Физиология питания, пищеварения и выделения. Функции крови, лимфы, сердца, легких, пищеварительного тракта.

Работоспособность. Тренировка и сохранение работоспособности. Определение здоровья. Здоровье как ответственность. Старение как многофакторный процесс. Эмоции и лимбическая нервная система. Генотипическая обусловленность интеллекта и эмоциональности. Творчество.

Тема 9. Человек во Вселенной (интегральные концепции)

Биосфера и космос. Биогеокосмический подход. Био- и биогеоритмы. Сопряженность и рассогласованность био- и абиологических ритмов.

Человек и ноосфера. Биогеоноокосмический подход как вершина эволюционно естествознания. Развитие В.И.Вернадским биогеокосмического и биогеоноокосмического подходов.

Синергетика. Ключевые положения синергетики: взаимодействие частей системы, нелинейность, открытость систем, нестабильность, эмергентные качества, самоорганизация в виде структур – аттракторов и т.д. Необратимость времени с синергетических позиций. Междисциплинарный характер синергетики. Проблемы коэволюции человечества и природы. Воззрения Н.Н.Моисеева.

Этика ответственности. Необходимость новой этики. Принцип ответственности и максимизация ответственности как интегральной ценности на все возможные благоприятные для человека перспективы. Этика и наука. Этика и естествознание.

Тема 10. Панорама естествознания (обзор)

История естествознания. Естествознание в античности и средних веках. Исторический путь естествознания к теоретической полновестности.

Основные концептуальные революции в естествознании, в том числе в физике, космологии, химии, геологии, биологии. Взаимосвязанность концепций естествознания. Идея эволюции в современном естествознании.

5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем, и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№	Разделы и темы	Форма контроля
1	Тема 2. <i>Естествознание и математика.</i> Непротиворечивость как главный научный критерий математики. Математика и воображаемые миры. Взаимнооднозначное соответствие между математикой и естествознанием.	реферат
2	<i>Некоторые средства физического эксперимента.</i> Явление радиоактивности. Детекторы частиц. Масс-спектрометры.	собеседование
3	<i>Квантовая теория поля.</i> Рождение и поглощение частиц. Вакуум как состояние поля с наименьшей энергией. Виртуальные частицы. Симметрия и законы природы. Спонтанное нарушение симметрии. Систематика элементарных частиц. Деление и синтез атомных ядер.	реферат
4	<i>Химические концепции.</i> Строение химических элементов. Многообразие типов химических связей. Химическая кинетика. Оценка классической химии с позицией неклассической.	собеседование

5	<i>Концептуальное содержание наук о Земле.</i> Современная концепция развития геосферных оболочек. Химико-плотностная дифференциация вещества в мантии и ядре Земли как важнейший динамический фактор эволюции Земли.	реферат
6	<i>Биологические концепции.</i> Генные механизмы. Схема ДНК→РНК→белки. Строение молекулы ДНК. Транскрипция: синтез РНК на ДНК-матрице. Обратная транскрипция. Сплайсинг. Генетический код. Синтез белка, его механизм. Репликация ДНК. Кроссинговер. Мутации. Технология и методология рекомбинантных ДНК. Генетическая и клеточная инженерия. Клонирование. Геном человека	коллоквиум
7	<i>Антропологические концепции.</i> Работоспособность. Тренировка и сохранение работоспособности. Определение здоровья. Здоровье как ответственность. Старение как многофакторный процесс. Эмоции и лимбическая нервная система. Генотипическая обусловленность интеллекта и эмоциональности. Творчество.	реферат
8	<i>Человек во Вселенной.</i> Этика ответственности. Необходимость новой этики. Принцип ответственности и максимизация ответственности как интегральной ценности на все возможные благоприятные для человека перспективы. Этика и наука. Этика и естествознание.	собеседование

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

1. Собеседование

Научное обсуждение. Целью проведения является развитие практических навыков студентов, совершенствование полученных теоретических знаний. Отличительной чертой проведения является личное общение преподавателя со студентами, что формирует у них определённые навыки: умение аргументировано излагать свою точку зрения, анализировать исторические процессы и события, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам и т.д. Это позволяет повысить познавательный интерес студентов, дает возможность преподнести, применить и закрепить знания в более яркой форме и в непринужденной обстановке, а также увидеть упущенные ранее грани рассматриваемой ситуации.

2. Написание рефератов, сообщений

Начинать реферат или сообщение целесообразно с ясного и четкого определения личной позиции. В следующем предложении уместно сформулировать понимание высказывания, ставшего темой эссе.

Материал должен иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре. Каждый абзац должен содержать только одну основную мысль. Материал должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи. Материал должен содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

3. Проект-презентация

Создание проекта предполагает следующие шаги:

- Выбор темы (самостоятельно при согласовании с преподавателем или из предлагаемого списка см. ниже)
- Изучение учебной и научной литературы об событии
- Подготовка проекта в виде слайдов.
- Представление презентации на занятии (или межфакультетской конференции)
- Оформление проекта-презентации: Microsoft Office PowerPoint 2007

- Обязательные составляющие проекта-презентации:
- Титульный лист (фамилия студента, название проекта)
- Описание изображенного события.
- Предпосылки и последствия события, изображенного на картине по учебной и научной литературе.
- Список литературы

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Письменные работы	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8
2.	Собеседование	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8
3.	Реферат, сообщение	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8
4.	Тестирование	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8
5.	Презентация	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8
7.	Подготовка графических материалов	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8
8.	Подготовка краткого сообщения по актуальным проблемам науки	Раздел 1-2	УК-1, ОПК-8

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют – **Фонд оценочных средств по дисциплине Естественнонаучная картина мира**

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) Естественнонаучная картина мира

7.1. Учебная литература:

1. Гусев, Д. А. Естественнонаучная картина мира: учебное пособие / Д. А. Гусев, Е. Г. Волкова, А. С. Маслаков. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 224 с. — ISBN 978-5-4263-0267-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70117.html>
2. Елканова, Т. М. Естественно-научная картина мира: учебник / Т. М. Елканова. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 330 с. — ISBN 978-5-4487-0716-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96269.html>
3. Естественнонаучное образование в вузе: проблемы и перспективы. Сборник статей IV Международной научно-методической конференции 27-28 ноября 2012 г. / У. С.

Абдибеков, А. К. Хикметов, О. Л. Каруна [и др.]; под редакцией О. В. Юсупова, К. Б. Сабитов. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-9585-0527-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20513.html>

4. Зарипова, Р. С. Естественнонаучная картина мира. Организация и проведение семинарских занятий и самостоятельной работы студентов: учебно-методическое пособие / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, В. Р. Махубрахманова. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 66 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60699.html>

5. Иванцова, М. Н. Современные технологии синтеза органических веществ в формировании естественнонаучной картины мира. Часть 1: учебное пособие / М. Н. Иванцова, И. С. Селезнёва. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с. — ISBN 978-5-7996-1112-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68296.html>

6. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира: учебное пособие / Н. В. Клягин. — Москва: Логос, Университетская книга, 2012. — 264 с. — ISBN 5-98704-134-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9108.html>

7. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира: учебное пособие / Н. В. Клягин. — Москва: Логос, 2015. — 264 с. — ISBN 978-5-98704-553-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70708.html>

8. Одинцова, Н. И. Естественнонаучная картина мира. Ч.1. Естествознание — комплекс наук о природе: учебное пособие / Н. И. Одинцова. — Москва: Прометей, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-907166-22-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94421.html>

9. Соколов, Е. А. Проблемы интеграции гуманитарного и естественнонаучного знания в современном образовании: монография / Е. А. Соколов, А. П. Кондратенко, Н. Е. Буланкина. — Москва: Университетская книга, 2008. — 192 с. — ISBN 978-5-98699-088-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9138.html>

10. Физическая картина мира: учебно-методическое пособие / составители А. В. Палыгина. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-85094-441-4, 978-5-4497-0151-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85835.html>

7.2. Интернет-ресурсы

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система ИнГГУ	https://lib.inggu.ru/
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:
 - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
 - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
 - 1.3. MicrosoftOffice 2007, 2010, 2016
 - 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
 - 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
 - 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
 - 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
 - 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
 - 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
 - 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ ОНЛАЙН"
 - 1.11. Программный комплекс ММИС «РПД ОНЛАЙН»
 - 1.12. Универсальный статистический пакет STADIA
 - 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
 - 1.14. Справочно-правовая система “Гарант”

7.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим

местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Рабочая программа дисциплины Естественнонаучная картина мира составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) История, Обществознание, (уровень высшего образования бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. №125.

Программу составила:

к.ф-м.н., доцент Гайтукиева З. Х.

Программа одобрена на заседании кафедры «Теоретическая физика»

Протокол № 10 от «20» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Исторического факультета

Протокол № 9 от «22» мая 2024 года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой