

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Физики, теории и методики обучения физике

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.1.Естественнонаучные методы в гуманитарных исследованиях

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Музыкальное образование (для набора 2014)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Предметные: раскрыть взаимосвязь науки и культуры, показать взаимодействие, взаимовлияние и дополнительность естественнонаучной и гуманитарной культуры.

Личностные:

- развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению;
- формирование готовности к саморазвитию;
- формирование личной ответственности в принятии решений;
- развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении задач

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть взаимосвязь науки и культуры;
- показать взаимную необходимость и дополнительность естественнонаучной и гуманитарной культур;
- познакомить с областями и основными направлениями приложения естественнонаучных методов к гуманитарным исследованиям;
- дать представление об основных физических методах исследования;
- объяснить физическую суть методов, принцип действия основных приборов и устройств, применяемых при исследовании материальных памятников культуры;
- рассмотреть конкретные примеры приложения физики к гуманитарным исследованиям.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Курс связан с предметными курсами изучаемыми в школе (физика, химия, биология, астрономия и др.), а также курсами «Физика», «Естественнонаучная картина мира», «Концепции современного естествознания», «История», «Культурология», «Химия», изучаемыми в вузе.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	2 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36

Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-6	Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) названия естественнонаучных методов; 2) названия физических явлений, лежащих в основе конкретного естественнонаучного метода
	Стандартный: 1) базовые термины в области естествознания; 2) значение естественных наук в гуманитарных исследованиях
	Эталонный: 1) сущность физических явлений, лежащих в основе конкретных естественнонаучных методов; 2) основные методы и средства получения, хранения и переработки информации о естественнонаучных методах
	Пороговый: 1) осуществлять поиск необходимой информации в применении естественнонаучных методов в гуманитарных исследованиях; 2) оценивать собственные образовательные достижения, определять потребности в дальнейшем образовании

Уметь	Стандартный: 1) выявлять существенные свойства и признаки конкретного естественнонаучного метода; 2) иллюстрировать примерами физические законы, лежащие в основе естественнонаучных методов; 3) самостоятельно получать и расширять знания в области применения естественнонаучных методов в гуманитарных исследованиях
	Эталонный: 1) систематизировать тестировать полученную информацию о естественнонаучных методах; 2) критически оценивать и интерпретировать информацию, посвященную применению естественнонаучных методов в гуманитарных исследованиях с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде; 3) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности
Владеть	Пороговый: 1) ориентироваться в потоке информации по вопросу применения естественнонаучных методов в гуманитарных исследованиях, представляемой в научной, учебной литературе, средствах массовой информации, Интернет; 2) использовать знания о применении естественнонаучных методов в повседневной жизни
	Стандартный: 1) объяснять физическую сущность естественнонаучных методов; 2) к проведению научного исследования, проектной работе
	Эталонный: 1) использовать эмпирические и теоретические методы исследований; методы обработки экспериментальных данных; 2) нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий; 3) к продолжению образования в направлении получения и расширения знаний о применении естественнонаучных методов в гуманитарных исследованиях

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	

1	1	Естественнонаучная и гуманитарная культура. Естественнонаучные методы в гуманитарных исследованиях	18		9		9
2	2	Естественнонаучные методы: классификация, общая характеристика	18		9		9
3	3	Характеристика основных естественнонаучных методов исследования	18		9		9
4	4	Конкретные приложения естественных наук к гуманитарным исследованиям	18		9		9
Итого			72	0	36	0	36

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Взаимосвязь науки и культуры. Естественнонаучная и гуманитарная культура. Привлечение естественных наук к исследованиям в гуманитарной сфере. Области исследования: археология, история, искусствоведение, криминалистика. Основные направления исследований с привлечением естественнонаучных методов
2	2	Подходы к классификации. Классификация методов.
3	3	Методы поисково-разведочных работ, методы датирования, физико-оптические методы, методы изучения веществ и материалов. Научные основы естественнонаучных методов
4	4	Радиоуглеродный метод. Физика и нумизматика. Уточнение фактов истории. Изучение надписей и текстов. Комплексное исследование произведений живописи. Исследование скульптуры и архитектурных сооружений. Исследование памятников письменности, оригинальных текстов, возрождение древних рукописей. Новгородские исследования. Физика и криминалистика. Сохранение культурного наследия.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Естественнонаучная и гуманитарная культура. Естественнонаучные методы в гуманитарных исследованиях	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций.
2	2	Естественнонаучные методы: классификация, общая характеристика	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций.
3	3	Характеристика основных естественнонаучных методов исследования	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций.
4	4	Конкретные приложения естественных наук к гуманитарным исследованиям	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	семинар	семинар с использованием презентаций Учебная дискуссия семинар с использованием презентаций	6
2	2	семинар	Учебная дискуссия	2
3	3	семинар	Технологии проблемного обучения	2
4	4	семинар	Конференция с элементами учебной дискуссии	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Бережнова Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / Бережнова Елена Викторовна, Краевский Володар Викторович. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2010. - 128 с.
2. Козлова Н. И. Методология научного педагогического исследования: учеб. -метод. пособие / Козлова Наталья Иннокентьевна. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 143 с.: ил. - ISBN 978-5-9293-1078-8: 142-00.
3. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. С.И. Самыгина. - 7-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 413 с. - (Высш. образование). - ISBN 5-222-03034-2. - ISBN 5-222-07832-9

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники: Учебник и практикум / Багдасарьян Надежда Гегамовна; Багдасарьян Н.Г. - отв. ред. - Электрон. дан. - М: Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - 1-е издание. - ISBN 978-5-534-02759-4: 729.00.
Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/864AE1EA-F0A5-4762-AD7D-DE431038FDDA>
2. Воронков, Ю. С. История и методология науки: Учебник / Воронков Юрий Сергеевич; Воронков Ю.С., Медведь А.Н., Уманская Ж.В. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2017. - 489. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - 1-е издание. - ISBN 978-5-534-00348-2 : 1119.00.
Ссылка на ресурс: <http://www.biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B3>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Концепции современного естествознания: учеб. -метод. пособие / Л.А. Бордонская, С.Е. Старостина. – Чита: ЗабГГПУ, 2010. – 151с.
2. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания: учеб.пособие / Дубнищева Т.Я. – 10 –е изд.,стер.- Москва: Академия, 2009. – 608 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания: учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Горелов. — 4-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 355 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4945-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2CDDEF46-10D3-476D-9194-16B983EE4FEE
2. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 338 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5051-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/641A1A9C-D73A-4916-BFE3-E2FDE76665C2.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.art-con.ru (социальный специализированный ресурс содействия сохранению, реставрации и консервации материальных памятников истории и культуры)

2. <http://www.archaeology.ru> (естественнонаучные методы в археологии)
3. <http://www.bibliofond.ru> (библиотека научной и учебной информации)
4. <http://sbiblio.com> (библиотека научной и учебной информации)
5. <http://chronology.org.ru> (научная хронология. Викиэнциклопедия)

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, дом 125,
ауд. 11-47

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная учебная мебель

Доска

Экран настенный

комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.

Мультимедийный стационарный проектор

Фортепиано Sholze, Сибирь

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, дом 125, ауд. 11-65.

Компьютерный класс // аудитория для самостоятельной работы Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная ПК – 9 шт. Комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Алгоритм создания презентации

Создание презентации состоит из трех основных этапов: планирование, разработка и репетиция. 1. Планирование презентации - это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Оно включает в себя: Определение основной идеи презентации. Подготовку сценария презентации. Подбор дополнительного материала (фото, музыка, видео). Создание папки на ПК и размещение в ней подготовленного рабочего материала в электронной форме. 2. Разработка презентации - методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая проработку дизайна, расположение материала на слайдах, определение их количества, содержание и соотношение текстовой и графической информации, заполнение слайдов информацией. В каждой презентации присутствуют три стандартных слайда: титульный (заголовок, авторы); вводный (содержание, основные темы или области презентации); заключительный (выводы, пожелания и т.д.). Все остальные слайды создаются согласно теме и плану презентации. На каждом слайде выполняются эффекты анимации, способы появления текста, фото, шаблоны оформления. Использование любого шаблона зависит от цели презентации (лучше брать спокойный тон, чтобы текст был виден четко). Настраивается режим показа

презентации. В процессе разработки презентации производится ее обязательное сохранение в выбранной папке после создания каждого слайда. 3. Репетиция презентации - это проверка и отладка созданного «изделия». На данном этапе происходит проверка - насколько удачно «смонтирован» материал, насколько последовательны переходы от слайда к слайду. Вносятся изменения и правки. При необходимости расставляются дополнительные акценты для докладчика и распечатываются материалы слайдов созданной презентации.

Алгоритм работы с текстом

1. Ознакомьтесь с изучаемым материалом, выделите главное для понимания; подразделите текст на основные смысловые части, выводы.
 2. Составьте план-конспект: сформулируйте его пункты, подпункты, определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
 3. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко изложите своими словами или приведите в виде цитат.
 4. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их доводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
 5. Конспект можно составлять в сокращенной форме, делая лишь ссылки на страницы конспектируемой работы; применять условные обозначения.
- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками» (подобно пунктам и подпунктам плана), применяйте разнообразные способы выделения текста, используя карандаши, фломастеры, маркеры различного цвета.

! Восклицательным знаком отмечаются основные мысли.

? Вопросительным — положения, непонятные или вызывающие сомнение.

Выписки — это необходимый материал, выписанный в тетрадь или на отдельные листки бумаги. При этом необходима ссылка на данные титульной страницы книги, с указанием номера страницы, откуда сделана выписка.

Цитаты — дословные, точно воспроизводящие текст выписки. Обязательно следует соблюдать правила записи прямой речи, а также точно указывать, откуда взята цитата.

Тезисы — последовательно изложенные основные положения работы.

План — это перечень вопросов, рассматриваемых в изучаемом тексте.

Конспект — синтезированная форма записи, т.к. она может включать в себя и план, и выписки, и тезисы.

Разработчик/группа разработчиков: Проклова Виктория Юрьевна

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**