

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.01.2.Забайкалье в зеркале естественных наук

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

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

Профиль – Исследование операций и системный анализ (для набора 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Предметные:

- овладение интегрированными естественнонаучными знаниями о природе и культуре родного края;
- овладение способами учебной деятельности;
- формирование единого естественнонаучного взгляда на мир.

Личностные:

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

Задачи изучения дисциплины:

- показ значимости для современного человека образа родного края;
- раскрытие взаимосвязи рационального образного отражения действительности при освоении пространства Забайкалья;
- освоение естественнонаучных знаний о специфике природы Забайкальского края;
- формирование целостного миропонимания и научного мировоззрения студентов через включение студентов в познавательную деятельность, способствующую развитию их научных взглядов на мироустройство;
- развитие эмоционально-ценностного отношения к природе и культуре родного Забайкалья;
- формирование общекультурных компетентностей во взаимосвязи личностного, регионального и глобального.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

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

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	2 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	54	54

лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
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-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: - значимость для современного человека изучения природы и культуры родного края во взаимосвязи с представлениями о Мировой и Вселенной; - топонимы и астрономы Забайкалья в естественнонаучной области знаний.
	Стандартный: - терминологическую систему регионального компонента; - специфику естественнонаучной и гуманитарной компонентов культуры Забайкальского края, междисциплинарные связи в естественнонаучной области; - актуальные проблемы региона в рамках учебной информации.

	Эталонный: - соответствие и взаимосвязь в системе Личность-Регион-Россия-Мир-Вселенная; - основные особенности природы Забайкальского края; - направления исследований в естественнонаучной области, имеющие место в Забайкалье.
Уметь	Пороговый: - репродуцировать имеющуюся естественнонаучную информацию о Забайкалье; - иллюстрировать принцип глобального эволюционизма на примере процессов живой природы Забайкальского края; - работать в локальной и глобальной сети Интернет, находить необходимую естественнонаучную информацию, касающуюся Забайкалья.
	Стандартный: - выявлять существенные свойства и признаки природных объектов, классифицировать материальные объекты по масштабу: региональное-глобальное; - иллюстрировать специфику Забайкалья на материале естественных наук; - анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде на примере Забайкалья; - анализировать и оценивать достоверность естественнонаучной информации, представляемой в СМИ о крае; - самостоятельно получать и расширять естественнонаучные знания, пользоваться различными источниками информации.
	Эталонный: - критически оценивать и интерпретировать естественнонаучную информацию с различных точек зрения о природе и культуре Забайкалья; - выдвигать гипотезы для объяснения определенного круга природных явлений, характерных для Забайкалья.
Владеть	Пороговый: - использовать естественнонаучные знания для интерпретации наблюдаемых природных явлений Забайкалья; - ориентироваться в потоке информации естественнонаучного содержания, представляемой СМИ, интернет о родном крае.
	Стандартный: - демонстрировать понимание необходимости целостного взгляда на родной край, Мир, Вселенную на основе единства естественнонаучного и гуманитарного компонентов культуры; - к проведению научного исследования, проектной работе по изучению природы и культуры Забайкалья; - демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний.

	Эталонный: - критически осмысливать естественнонаучные знания о феноменах Забайкалья; - использовать разнообразные методы оценки возможных последствий стихийных бедствий на территории Забайкалья; - к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений, связанных с Забайкальем.
--	--

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	Личность-Регион-Мир-вселенная. Место Забайкалья на карте Родины и Мира.	28		14		14
2	2	Уникальные объекты и территории, памятники природы Забайкалья. Особенности отраслей материального производства.	26		13		13
3	3	Адаптация растительного и животного мира к условиям региона; адаптация человека к условиям региона.	28		14		14
4	4	Специфика астроклимата. Наблюдения звездного неба на широте г. Читы. Мифы и легенды звездного неба.	26		13		13
Итого			108	0	54	0	54

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Естествознание и особенности природно-климатических условий Забайкалья Естественнонаучные методы изучения Забайкалья

2	2	Уникальные объекты и территории Забайкалья Памятники природы и культуры Забайкалья
3	3	Адаптация растительного и животного мира к условиям региона Адаптация человека к условиям региона
4	4	Специфика астроклимата Забайкалья Мифы и легенды звездного неба

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	Природные ресурсы Забайкалья. Люди и судьбы.	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций. Создание кроссвордов по теме. Написание эссе по изученной проблеме.
2	2	Основные отрасли производства и современные технологии в Забайкалье. Чарская пустыня, Алханай, пещеры Хээтэй, петроглифы Забайкалья и др. культурно-исторические памятники Забайкалья.	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций. Создание кроссвордов по теме. Написание эссе по изученной проблеме.

3	3	Глобальный экологический кризис и Забайкалье. Экология и здоровье человека в Забайкалье.	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций. Создание кроссвордов по теме. Написание эссе по изученной проблеме.
4	4	Условия наблюдения звездного неба в Забайкалье. Астрономия и литература Забайкалья. Космогонические мифы народов Забайкалья и мира.	Составление конспекта. Составление и заполнение таблиц. Подготовка сообщений и докладов. Проектирование групповой работы, выполнение группового задания. Подготовка электронных презентаций. Создание кроссвордов по теме. Написание эссе по изученной проблеме. Составление аннотированного списка литературы. Выполнение проектного задания. Подготовка электронных презентаций. Составление аннотации на статью. Подготовка ролевой игры

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	семинар	Учебная дискуссия «Зачем изучать Забайкалье средствами естественных наук?»	2
2	2	семинар	Ролевая игра «Чудеса Забайкалья»	2
3	3	семинар	Занятие с использованием презентаций	2
4	4	семинар	Ролевая игра «Мое Забайкалье»	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Валянский, С. И. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. И. Валянский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 367 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5885-0. www.biblio-online.ru/book/1679A407-95E1-493F-B5EC-E4AFC88D07F2
2. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Горелов. — 4-е изд. — М. : Издательство Юрайт,

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 442 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03112-6. www.biblio-online.ru/book/A6CDA077-CAAD-4C9E-9428-7A8FD4052E6A
2. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 338 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5051-9. www.biblio-online.ru/book/641A1A9C-D73A-4916-BFE3-E2FDE76665C2
3. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / С. А. Лебедев [и др.] ; под общ. ред. С. А. Лебедева. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 374 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8112-4. www.biblio-online.ru/book/8395E046-481A-4162-9CB3-A9778BC3152F
4. Концепции современного естествознания : учебник для бакалавров / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под ред. В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-2368-1. www.biblio-online.ru/book/0FE89F40-CCAC-4D54-893E-9CB83CA77C3A

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Памятники природы Забайкалья

www.oopt.info.ru

Заповедники Забайкалья

www.zapoved.ru

Природа Забайкалья

www.nature.zabspu.ru

Путешествие по Забайкалью

www.chitatravel.ru

Семь чудес Забайкалья

www.zabmedia.ru

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,

ауд. 14-208.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,

ауд. 14-225.

Аудитория для самостоятельной работы

Кабинет для хранения литературы по физике, методике обучения физике, естественно-научной картине мира Комплект специальной учебной мебели. Специализированная мебель для хранения литературы. Доска магнитная переносная.

Мультимедийное оборудование: ноутбук (2 шт.), акустическая система (2 шт.).

Литература по физике, методике обучения физике, естествознанию, естественно-научной картине мира, астрономии (более 1000 экз.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,

ауд. 14-223.

Кабинет для самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели.

ПК – 6 шт. (в т.ч. преподавательский).

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)**