ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет физической культуры

Кафедра спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

Естественнонаучная картина мира

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Физическая культура; безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/очно-заочная

Год начала подготовки –2024

Карачаевск, 2026

Составитель: к. п. н. Кубеков Э. А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018г. № 125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физическая культура; безопасность жизнедеятельности; ОП ВО, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Спортивных дисциплин на 2026-2027 уч. год. Протокол № 7 от 28.04.2026 г.

Заведующий кафедрой доц. Кочкаров Э. Э.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....4

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....4

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....4

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....7

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....7

5.2. Тематика лабораторных занятий.....9

5.3. Примерная тематика курсовых работ.....9

6. Образовательные технологии.....9

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....11

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....11

7.2.Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 23

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:.....23
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации.....24
7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров.....31
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....32

8.1. Основная литература:.....32

8.2. Дополнительная литература:.....32

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....35

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....35

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....35

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....36

11. Лист регистрации изменений.....**Ошибка! Закладка не определена.**

1. Наименование дисциплины (модуля)

Естественнонаучная картина мира

Целью изучения дисциплины является:

формирование у студентов знаний и понимания законов развития природы, общества и мышления и умения оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности, освоение основных приемов и методов познавательной деятельности, необходимых современному квалифицированному специалисту

Для достижения цели ставятся задачи:

- формирование способности использовать основы естественнонаучных знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности;
- формирование способности к когнитивной деятельности.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация – бакалавр).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» (Б1.О.05) относится к обязательной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.О.05
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Изучение дисциплины «Естественно -научная картина мира» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин базового цикла «Философия», «История» и другие	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Естественно -научная картина мира» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла «Методика обучения физической культуре», «Базовые и новые физкультурно-спортивные виды деятельности с методикой их преподавания», «Теория и методика физической культуры и спорта» и другие	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Естественно -научная картина мира» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 Выбирает источники информации адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.Б-1.2 .Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного миро-	**Знает:** – основные характеристики естественно-научной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественно-научные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; · современные гипотезы и концепции ин-

		воззрения и определять рациональные идеи. УК.Б.1.3.Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	формационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества **Умеет:** – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса; - использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач **Владеет:** - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных; - навыками интерпретации полученных результатов; - навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК.Б-5.1 Соблюдает требования уважительного отношения к историческому и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК.Б-5.2 Умеет выстраивать взаимодействия с учетом национальных и социокультурных особенностей	**Знать:** - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии. **Уметь:** - анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее современного развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с пози-

			ций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры межкультурного общения **Владеть:** - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории, социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК.Б-7.1. Определяет права и обязанности участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе ОПК.Б-7.2. Умеет выстраивать конструктивное общение с коллегами и родителями по вопросам индивидуализации образовательного процесса	**Знать:** - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образовательных программ. **Уметь:** - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия. **Владеть:** - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часа.

Объём дисциплины	**Всего часов для очной формы обучения**	**Всего часов для заочной формы обучения**
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных заня-	32	8
Аудиторная работа (всего):	32	
в том числе:		
лекции	16	
семинары, практические занятия	16	6
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (все-	40	60
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
1.	Тема: Естественнонаучная и гуманитарная культуры	8	2	2		4	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
2.	Тема: Возникновение и тенденции развития естествознания	8	2	2		4	УК-1 УК-5 ОПК-7	Блиц опрос
3.	Тема: Наука как способ позна-	10	2	2		6	УК-1	Реферат

	ния мира и социальный институт						УК-5 ОПК-7	
4.	Тема: Концепции биологических уровней организации живой материи	10	2	2		6	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
5.	Тема: Генетика и эволюция живой природы	8	2	2		4	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
6.	Тема: Самоорганизация и управление в неживой и живой природе	10	2	2		6	УК-1 УК-5 ОПК-7	Доклад с презентацией
7.	Тема: Современные концепции происхождения и эволюции Вселенной	10	2	2		6	УК-1 УК-5 ОПК-7	Творческое задание
8.	Тема Концепции происхождения жизни. Эволюция живой природы.	8	2	2		4	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
	Всего	**72**	**16**	**16**		**40**		

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
9.	Тема: Естественнонаучная и гуманитарная культуры	10		2		8	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
10.	Тема: Возникновение и тенденции развития естествознания	8				8	УК-1 УК-5 ОПК-7	Блиц опрос
11.	Тема: Наука как способ познания мира и социальный институт	8				8	УК-1 УК-5 ОПК-7	Реферат
12.	Тема: Концепции биологических уровней организации живой материи	8				8	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
13.	Тема: Генетика и эволюция живой природы	8				8	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
14.	Тема: Самоорганизация и управление в неживой и живой	10		2		8	УК-1 УК-5	Доклад с презентацией

	природе						ОПК-7	
15.	Тема: Современные концепции происхождения и эволюции Вселенной	8				8	УК-1 УК-5 ОПК-7	Творческое задание
16.	Тема Концепции происхождения жизни. Эволюция живой природы.	6		2		4	УК-1 УК-5 ОПК-7	Устный опрос
	Всего	**72**		**6**		**60+4 контроль**		

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1.Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5…. 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2.Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3.Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

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

7.1. *Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций*

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	**Знать:** – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественнонаучные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; - современные гипотезы и концепции информационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества	Не знает: – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественнонаучные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; - современные гипотезы и концепции информационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества	В целом: – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественнонаучные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; - современные гипотезы и концепции информационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества	Знает: – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественнонаучные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; - современные гипотезы и концепции информационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества	
	Уметь: – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного	Не умеет: – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного	В целом умеет: – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного	Умеет: – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного	

	процесса; - использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач	процесса; - использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач	процесса; - использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач	процесса; - использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач	
	Владеть: - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных;	Не владеет: - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных;	В целом владеет: - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных;	Владеет: - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных;	

	- навыками интерпретации полученных результатов; - навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий	- навыками интерпретации полученных результатов; - навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий	- навыками интерпретации полученных результатов; - навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий	- навыками интерпретации полученных результатов; - навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий	
Повышенный	**Знать:** – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественнонаучные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; - современные гипотезы и концепции информационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества				В полном объеме знает: – основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; - базовые математические и естественнонаучные понятия; - современные информационные технологии получения, обработки различной информации; - современные гипотезы и концепции информационного пространства Земли, основные тенденции развития информационного общества
	Уметь: – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса; - использовать ведущие				Умеет в полном объеме: – применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса; - использовать ведущие

	естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач				естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса; -использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса; - ориентироваться в информационных потоках современного общества; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы использования с учетом решаемых профессиональных задач
	Владеть: - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных; - навыками интерпретации полученных результатов;				В полном объеме владеет: - основными методами математической обработки информации; - навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; - методикой и техникой изучения естественнонаучных данных; - навыками интерпретации полученных результатов;

	- навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий				- навыками получения и обработки информации на основе современных информационных технологий
УК-5					
Базовый	**Знать:** - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.	Не знает: - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.	В целом знает: - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.	Знает: - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.	
	Уметь: - анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее со-	Не умеет: - анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее современно-	В целом умеет: - анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее современно-	Умеет: - анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее современно-	

	временного развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры межкультурного общения	го развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры межкультурного общения	го развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры межкультурного общения	го развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры межкультурного общения	
	Владеть: - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории,	Не владеет: - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций	В целом владеет: - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций	Владеет: - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций	

	социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии	философии, истории, социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии	философии, истории, социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии	философии, истории, социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии	
Повышенный	**Знать:** - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.				В полном объеме знает: - основные этапы исторического развития мировой цивилизации; -основные этапы, особенности исторического развития России и причины, обусловившие эти особенности; -историю культурного развития человечества; историю межкультурного взаимодействия общественных систем; -нормы и принципы межкультурного взаимодействия; -многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии.
	Уметь:				В полном объеме умеет:

	- анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее современного развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры				- анализировать разноплановые источники исторической, философской, социологической информации, осуществлять эффективный поиск, анализ и обработку информации; - соотносить исторические особенности развития России как многонационального государства с основными тенденциями ее современного развития; - интерпретировать проблемы межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории. социологии; - ориентироваться в культурно-историческом процессе; - проявлять и транслировать уважительное и толерантное отношение к культурно-историческому наследию, этническим и конфессиональным различиям; - воспринимать межкультурное разнообразие общества; - преодолевать влияние стереотипов и осуществлять взаимоприемлемый межкультурное взаимодействие в общей и профессиональной сферах коммуникаций; - преодолевать барьеры межкультурного общения

	межкультурного общения **Владеть:** - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории, социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии				В полном объеме владеет - мировоззренческими представлениями об объективности межкультурного разнообразия; - навыками интерпретации природы и проблем межкультурного взаимодействия современности с позиций философии, истории, социологии; навыками межкультурного взаимодействия с учетом многообразия культур; - навыками поиска, анализа и обобщения исторической, философской и социологической информации и исторических документов; - навыками выработки собственного мнения по проблемным вопросам исторического развития, навыками полемики и дискуссии
ОПК-7					
Базовый	**Знать:** - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образователь-	Не знает: - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образовательных про-	В целом знает: - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образовательных про-	Знает: - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образовательных про-	

	ных программ.	грамм.	грамм.	грамм.	
	Уметь: - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.	Не умеет: - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.	В целом умеет: - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.	Умеет: - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.	
	Владеть: - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса	Не владеет: - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса	В целом владеет: - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса	Владеет: - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса	

Повышенный	**Знать:** - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.				В полном объеме знает: - социальную значимость педагогической профессии и основы психолого-педагогического взаимодействия в образовании; - технологии индивидуального и группового взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	Уметь: - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.				В полном объеме умеет: - решать на практике задачи взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ; - осуществлять сбор необходимой информации, её анализ, по некоторым аспектам проблемной ситуации на уровне индивидуального и группового взаимодействия.
	Владеть: - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности				В полном объеме владеет: - навыками коммуникативной компетентности в области межличностных отношений, профессиональной этики, профилактики конфликтов, эффективной организации совместной деятельности в рамках реализации образовательных программ; - навыками и способами организации деятельности

	родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса				родителей, коллег, социальных партнёров для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающего сотрудничество с целью повышения качества учебно-воспитательного процесса

7.2.Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Сущность и основные особенности научно-технической революции.
2. Специфика научных революций.
3. Научные революции в XX веке.
4. Этические проблемы естествознания.
5. Место и роль науки в общественной жизни современного человека.
6. Модель Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.
7. Происхождение и развитие галактик и звезд.
8. Происхождение Солнечной системы.
9. Современные проблемы астрофизики.
10. Проблемы происхождения и развития Земли.
11. Основные положения глобальной тектоники.
12. Главные выводы специальной и общей теории относительности.
13. Современные проблемы квантовой механики.
14. Роль вероятностных методов в классической физике и квантовой механике.
15. Общенаучное значение понятия энтропии.
16. Проблемы соотношения вещества и поля, материи и энергии.
17. Роль симметрии и асимметрии в научном познании.
18. Проблемы соотношения сохранения и эволюции.
19. Современные представления о пространстве и времени.
20. Основные проблемы современной химии.
21. Проблема детерминизма и индетерминизма в современном естествознании.
22. Проблема сущности живого и его отличия от неживой материи.
23. Естественнонаучные модели происхождения жизни.
24. Основные проблемы генетики и роль воспроизводства в развитии живого.
25. Основные проблемы синтетической теории эволюции.
26. Роль мутаций и окружающей среды в эволюции живого.
27. Основные проблемы экологии и роль среды для жизни.
28. Закономерности развития экологических систем.
29. Роль разнообразия в живой природе.
30. Учение о биосфере В. И. Вернадского.
31. Организация и самоорганизация в живой природе.
32. Основные проблемы этологии и роль агрессии в эволюции видов.
33. Представление о коэволюции.
34. Влияние космического излучения и солнечной энергии на живые тела и общественные процессы.
35. Новые данные о происхождении человека и поиски его прародины.
36. Человек как предмет естествознания и обществознания.
37 Значение синергетики для современного естественнонаучного познания

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;

- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;

- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации

Зачет

1. Ассиметрия и ее роль в сфере биологического знания
2. Вещество и его состояния.
3. Естественнонаучные и математические знания в информационном пространстве
4. Гравитационное, слабое, электромагнитное и ядерное (сильное) взаимодействия
5. Диссипативные структуры. Бифуркации, нарушение симметрии
6. Доказательства эволюции живого. Эволюционные теории
7. Законы сохранения и принципы симметрии
8. Классификация уровней биологических структур и организация живых систем.
9. Континуальная концепция.
10. Концепции происхождения жизни.
11. Концепция относительности Эйнштейна, ее роль в построении релятивистских теорий
12. Концепция происхождения и эволюции человека
13. Корпускулярно-волновая природа микрообъектов
14. Космологические модели Вселенной; модель «горячей Вселенной»; инфляционная модель Вселенной
15. Механистическая и электромагнитная картины мира
16. Основные этапы развития естествознания. Понятие научной картины мира
17. Особенности образования Земли
18. Парадигма самоорганизации. Синергетика и социальное развитие; синергетика и современное видение мира
19. Понятия пространства и времени; развитие представлений о пространстве и времени. Общие и специфические свойства пространства и времени
20. Предмет, цель и методы естествознания. Общеметодологические проблемы естествознания
21. Принцип неопределенности Гейзенберга. Концепции причинности, дополнительности и суперпозиции
22. Происхождение Вселенной; хронология эволюции Вселенной
23. Происхождение Солнца и планет солнечной системы
24. Пространство и время в микро-, макро- и мегамире
25. Самоорганизация и самообразование в изучении живой и неживой природы. Модельное описание самоорганизации и образования структур
26. Симметрия в живой и неживой природе

27. Система мира античных философов. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы строения мира.

28. Состав вещества и химические системы. Энергетика химических процессов

29. Специфика и взаимосвязь естественнонаучного и гуманитарного типов культур. Научный метод. Логика и методология развития естествознания

30. Строение Галактики и ее эволюция

31. Структурное строение материального мира

32. Типы звезд и их эволюция

33. Эволюция физических картин мира

34. Энергия и ее проявления в природе

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине

✓ Оценка «Зачтено» выставляется, если студент показал знание основных понятий предмета, основных научных теорий, изучаемых предметов; умеет использовать и применять полученные знания на практике; работал на семинарских занятиях.

✓ Оценка «Не зачтено» выставляется, если студент демонстрирует частичные знания по темам дисциплины; незнание основных понятий предмета; неумение использовать и применять полученные знания на практике; не работал на семинарских занятиях.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

Тест Естествознание в мировой культуре

Естествознание – это:
+Отрасль научного познания
Отрасль народного хозяйства
Сфера социальных отношений

Главная особенность науки – это еѐ:
Регулирования со стороны идеологизированного руководства
Подчинение религиозным догмам положение
Зависимость от личности исследователя
+Объективность

На фундаментальную и прикладную подразделяется наука:
+Физика
Металлургия
География
Агрономия

Наука – это:
+Компонент духовной культуры
Элемент практического преобразования мира
Элемент материально-предметного освоения мира
Результат обыденного, житейского знания

Проблемы нравственной ответственности учѐного сегодня относятся к области формирования:
+Научной культуры
Методологии научного исследования
Связи между наукой и обществом
Связи между наукой и производством

Тест История естествознания

Первой в истории наук физическая картина мира была:
Метафизическая

Квантово-полевая
Электромагнитная
+Механическая

Впервые идея о единстве материальной основе окружающего мира была выдвинута:

+Древнегреческими философами Милетской школы
Древнегреческими философами Элейской школы
Древнеиндийскими мудрецами
Древнекитайскими мудрецами

Исходной основой всех знаний о природе в древности являлись знания:

Биологические
Химические
Медицинские
+Физические

Материалистическая трактовка физической картины мира характерна для:

Эйнштейна и В. Гейзенберга
Э. Шредингера и А. Эйнштейна
+М. Планка и А. Эйнштейна
В. Гейзенберга и Э. Шредингера

Физическая картина мира:

+Занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира
Является необязательной составляющей частью общей картины мира
Является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира
Является наименее существенной частью общей картины мира

<u>Тест Структурные уровни организации материи и естественнонаучная картина мира</u>

Современная естественнонаучная картина мира основана, главным образом, на науке:

Биологии
Агротехнике
Химии
+Физике

В основу современной естественно-научной картины мира положены:

постулаты священных книг мировых религии
законы классической механики И. Ньютона
геоцентрическая модель Аристотеля - Птолемея
+принципы релятивистской физики А.Эйнштейна, квантовой теории, эволюционистские идеи синергетики

Порядок и уровни организации материи имеют структуру:

линейную
циклическую
+иерархическую
круговую

Что является предметом (объектом) изучения в естествознании?:

человек и его отношения с окружающей средой
объекты живой природы и законы их развития
+различные виды материи и формы их движения, их связи и закономерности
объекты неживой природы и законы их взаимодействия

Какой из перечисленных уровней относится к уровню организации живой материи:

популяционно-видовой
психологический

молекулярный
+организменный

<u>Тест Физические концепции естествознания</u>

Эвард Уиттен – автор теории:
+Суперструн
Квантов
кварков
Большого взрыва

Время в понимании теории относительности – это:
Способность человека переживать и упорядочивать события одно за другим
Доопытная форма восприятия, получаемая человеком при рождении
+Четвѐртая координата движения тела
Последовательность, происходящих в материальных вещах

К свойствам времени не относится:
+Единство метрических и топологических свойств
Необратимость
Длительность
Асимметрия

Пространство в понимании современной физики – это:
+Атрибут материи, определяемый связями и взаимосвязями движения тел
Пустота, в которой находятся различные тела
Свойство человеческого сознания упорядочивать предметы определять место одного рядом с другим
Вечная категория сознания, врождѐнная как форма чувственного созерцания

К свойствам пространства не относится:
+Необратимость
Непрерывность
Протяжѐнность
Прерывность

<u>Тест Мегамир: современные астрофизические и космологические концепции</u>

Источники космического радиоизлучения с очень большой стабильностью периода – это:
+Пульсары
Чѐрные дыры
Квазары
Рентгензвѐзды

Энергия Солнца поддерживается за счѐт:
Ядерного излучения
Распада радиоактивных элементов
Бета-распада
+Термоядерного синтеза

Влияние Солнца на Землю не проявляется:
+В вулканической деятельности
В ионизации газов в атмосфере
В приливах и отливах морей и океанов
В магнитных бурях в магнитосфере

Сверхмощные источники энергии во Вселенной с признаками явной нестабильности – это:
+Квазары
Белые карлики

Чѐрные дыры
Пульсары
Наша Галактика относится к типу Галактик:
Крабовидных
Эллиптических
Неправильных
+Спиралевидных

Тест Химия и ее роль в развитии естественнонаучных знаний
Происхождение названия «химия» связано с:
+Египтом
Индией
Китаем
Шумером
97% массы земной коры составляет:
+Силикат
Алюминий
Кислород
Железо
Электрически заряженные частицы, появляющиеся в процессе электролиза – это:
Макромолекулы
+Ионы
Радикалы
Молекулы
К органогенам относятся:
Натрий
Кальций
Медь
+Фосфор
Строение и свойства молекул химических соединений; превращение веществ; условия протекания химических реакций – изучает:
+Физическая химия
Неорганическая химия
Органическая химия
Химическая физика

<u>Тест Биология в современном естествознании</u>
Для живых организмов нехарактерно:
Деление и отпочкование
Метаболизм
Способность обмена с окружающей средой
+Закрытость системы
Силовыми станциями клетки являются:
+Митохондрии
Ядра
Лизосомы
Рибосомы
Образование живыми растительными клетками органических веществ называется:
+Фотосинтезом
Хлоропластом

Хемосинтезом
Органическим синтезом

Совокупность особей одного вида, имеющих единый генофонд и занимающих единую территорию, называется:

+Популяцией
Биогеоценозом
Биосферой
Биоценозом

Единица строения и жизнедеятельности живого организма – это:

Ткань
Молекула
Атом
+Клетка

<u>Тест Человек как предмет естественнонаучного познания</u>

До конца XIX века возникновение жизни понималось как:

+Самозарождение
Направленная панспермия
Формирование биотонических законов
Ненаправленная панспермия

С точки зрения астрономов Ф.Хойла и Ч.Викрамасигха, споры жизни разносятся:

Астероидами
Метеоритами
+Кометами
Космической пылью

Французский палеонтолог и теолог Тейяр де Шарден считает, что человек является:

+Осью и вершиной эволюции
Разрушительным фактором в жизни космоса
Случайным звеном в цепи жизни Вселенной
Обезьяной Бога

Сильная версия антропного принципа заключается в том, что признаются следующие положения:

Человек раскрывает изначальные смыслы существования Вселенной
+Человек занимает уникальное, выделенное место в Галактике
Человек - наблюдатель-участник реального существования Вселенной
Само возникновение Вселенной детерминировано существованием человека

По К.Э.Циолковскому, человечество перейдѐт в волновую «лучистую» фору бытия в эру:

Рождения
+Терминальную
Расцвета
Становления

<u>Тест Концепция самоорганизации в науке</u>

Согласно второму началу термодинамики, с течением времени в замкнутой изолированной системе энтропия должна:

+Возрастать
Исчезнуть
Убывать
Стабилизироваться

Синергетика – это наука о превращении:
Порядка - в хаос
Сложных систем в простые
Простых систем в сложные
+Хаоса - в космос
Термин «синергетика» был введѐн в связи с исследованием:
+Неравновесных фазовых переходов лазера
Реакции «химические часы»
Согласованных действий нервной системы при мышечных движениях
Сотрудничества оператора с компьютером
И.Р. Пригожин открыл самоорганизацию макросистем в виде:
+Диссипативных структур
Нестационарных, нелинейных систем
Открытых каталитических систем
Концентрированных автоволн
А.П. Руденко считает элементарной каталитической системой результат:
Увеличения скорости химической реакции
Постоянного потока извне новых реактивов
+Химического взаимодействия катализатора в реагентами
Ориентирования реакции в одном направлении.

<u>Тест Естественнонаучные аспекты экологии и техносферы</u>
Первое систематическое описание более 500 видов животных дал:
Гумбольд
Ламарк
Линней
+Аристотель
Ж. Кювье полагал, что:
На земле постоянно появляются новые формы жизни
Животные существовали на Земле с момента еѐ появления
Орган животного изменяется под влиянием окружающей среды, не влияя на изменения других органов
+Периодически происходят глобальные катастрофы
Естественный отбор, по Ч. Дарвину, - это:
Изменение организмов под влиянием внешней среды
Сохранение и передача полезных признаков следующим поколениям
Случайный отбор признаков в каждом организме
+Процесс избирательного уничтожения одних особей и преимущественного размножения других
Элементарная структура эволюции, по современным представлениям, - это:
+Популяция
Клетка
Организм
Биоценоз
Ч. Дарвин дал научное объяснение эволюции живой природы в работе:
«Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека»
+ «Происхождение видов путѐм естественного отбора»
«Выражение эмоций у человека и животных»
«Происхождение человека и половой отбор»

Показатели, критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов тестового задания в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. *Если студент набирает от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов ему выставляется оценка «отлично»; от 80 до 89% – оценка «хорошо», от 60 до 79% – оценка «удовлетворительно», менее 60% – оценка «неудовлетворительно».*

7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей тра-	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»

диционной отметке	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Волков, И. П. Теория и методика обучения в избранном виде спорта: учебное пособие / И. П. Волков. - Минск: РИПО, 2015. - 196 с.: ISBN 978- 985-503-542-9. - URL: / https://znanium.com/catalog/product 949041 (дата обращения: 01.06.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Игнатьева, В. Я. Теория и методика гандбола: учебник / В. Я. Игнатьева. - Москва: Спорт, 2016. - 328 с. - ISBN 978-5-906839-45-9. - URL: https: //znanium.com/catalog/product/917869 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3. Теория и методика футбола: учебник / В. П. Губа , А. В. Лексаков . - Москва :Спорт, 2015. - 568 с. - ISBN 978-5-9906578-9-2. - URL: https: //znanium.com /catalog/product/918003 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

8.2. Дополнительная литература:

1. Мезенцева, Н. В. Методика подготовки волейболисток групп спортивного совершенствования к соревнованиям: монография / Н. В. Мезенцева; Сибирский федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2012. - 118 с. - ISBN 978-5-7638-2522-0. - URL: https://znanium.com/catalog/product / 442476 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие / А. В. Журин. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 56 с. - ISBN 978-5-8114-5849-3. - URL: https: //e.lanbook.com/book/156624 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3. Игнатьева, В. Я. Теория и методика гандбола: учебник / В. Я. Игнатьева. - Москва: Спорт, 2016. - 328 с. - ISBN 978-5-906839-45-9. - URL: https: //znanium.com/catalog/product/917869 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

4. Коновалов, В. Л. Баскетбол: учебное пособие для вузов / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. – ISBN 978-5-8114-8250-4. - URL: https://e.lanbook.com/book/173797 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

5. Левченко, Е. С. Футбол: учебное пособие / Е. С. Левченко; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 159 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/155515 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

6. Марков, К. К. Техника современного волейбола: монография / К. К. Марков; Сибирский федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2013. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2841-2. - URL: https://znanium.com/catalog /product/492800 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

7. Мезенцева, Н. В. Методика подготовки волейболисток групп спортивного совершенствования к соревнованиям: монография / Н. В. Мезенцева; Сибирский федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2012. - 118 с. - ISBN 978-5-7638-2522-0. - URL: https://znanium.com/catalog/product / 442476 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

8. Михеева, Т. М. Баскетбол в вузе: учебное пособие / Т. М. Михеева; Оренбургский государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2018. - 173 с. - ISBN 978-5-7410-2090-6. - URL: https: //e.lanbook.com/book/159859 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

9. Нестеровский, Д. И. Правила игры в баскетбол в вопросах и ответах: учебное пособие / Д. И. Нестеровский; Пензенский государственный университет. - Пенза: ПГУ, 2019. - 108 с. - ISBN 978-5-907262-02-7. - URL: https://e.lanbook.com/book/162286 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

10. Теория и методика футбола: учебник / В. П. Губа , А. В. Лексаков . - Москва: Спорт, 2015. - 568 с. - ISBN 978-5-9906578-9-2. - URL: https: //znanium.com /catalog/product/918003 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

11. Чернова, Е. Д. Обучение тактическим действиям в волейболе: учебно-методическое пособие / Е. Д. Чернова; Тольяттинский государственный университет. - Тольятти: ТГУ, 2017. - 91 с. - ISBN 978-5-8259-0967-7. - URL: https://e.lanbook.com/book/139940 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

12. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: волейбол: учебно-методическое пособие / составители Л. К. Федякина [и др.]; Сочинский государственный университет. - Сочи: СГУ, 2019. - 30 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/147806 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный

13. Журин, А. В. Спортивные игры. Анализ технических приемов игры в волейбол: учебное пособие для вузов / А. В. Журин. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 60 с. - ISBN 978-5-8114-5802-8. - URL: https://e.lanbook.com /book/156397 (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

14. Коррекционные подвижные игры: учебно-методическое пособие / М. А. Абрамова, А. В. Сунгурова, А. Н. Сунгуров, Н. В. Афанасенкова; Северный (Арктический) феде-

ральный университет. - Архангельск: САФУ, 2019. - 83 с. - ISBN 978-5-261-01422-5. - URL: https://e.lanbook.com / book/161924 (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

15. Королева, И. В. Подвижные игры: учебное пособие / И. В. Королева; Вологодский государственный университет. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 104 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/93128 (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

16. Лебедева, Е. Г. Подвижные игры с мячом в игровых видах спорта: учебное пособие / Е. Г. Лебедева, А. А. Рассказова, М. Г. Куликова; Вологодский государственный университет. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 86 с. - URL: https: //e.lanbook.com/book/93129 (дата обращения: 31.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

19. Методические особенности использования подвижных игр в тренировочном процессе единоборцев: учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Горбунов; Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина. - Рязань: РГУ имени С. А. Есенина, 2017. - 72 с. - ISBN 978-5- 906987-21-1. - URL: https://e.lanbook.com/book/164520 (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

20. Николаев, И. В. Основы техники и методики обучения теннису: учебное пособие / И. В. Николаев, О. Н. Степанова; Московский педагогический государственный университет. - Москва: МПГУ, 2012. - 60 с.- ISBN 978-5-4263-0109-2. - URL: https://znanium.com/catalog/product/757934 (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

21. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 40 с. - ISBN 978-5-8114-5362-7. - URL: https://e.lanbook.com/book/143698 (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

22. Теория и методика футбола: учебник / В. П. Губа, А. В. Лексаков. - Москва: Спорт, 2015. - 568 с. - ISBN 978-5-9906578-9-2. - URL: https: //znanium.com /catalog/product/918003 (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

23. Хубиев, Ш. З. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой тренировки: учебное пособие / Ш. З. Хубиев, С. М. Лукина, Т. Е. Коваль, Л. В. Ярчиковская; Санкт-Петербургский государственный университет. - Санкт-Петербург: СПбГУ, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-288-05785-4. - URL: https://znanium.com/catalog /product/1000483 (дата обращения: 28.05.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 12.05.2026 г. до 11.05.2026 г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2026 г. до 11.02.2026 г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1.	Бессрочный

	Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: https://kchgu.ru/sveden/objects/

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

– MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная;
– MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная;
– ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная;
– CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная;
– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная;
– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.;
– Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025 г. Срок действия лицензии с 27.02.2025 г. по 07.03.2027 г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - https://edu.ru/documents/
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru/
3. Базы данных Scopus издательства Elsevirhttp://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://edu.ru.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – http://window/edu.ru.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ *в КЧГУ*», размещенным на сайте Университета по адресу: http://kchgu.ru.

11. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения
Обновлен договор: 1.Договор № 332 ЭБС ООО «Знаниум» от 02.06.2025г. Действует до 11.06.2026г.		03.06.2026г. протокол № 8