

**ЧАСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Кафедра Естественных дисциплин

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной
аттестации обучающихся**

по дисциплине (модулю)

«Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки

44.03.01

Педагогическое образование

Профиль подготовки

Начальное образование

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Дербент 2016

Автор /составитель ФОС по дисциплине (модулю):

Мисриева Б.У., д.с/х.н.

ФИО, ученая степень, звание

Фонд оценочных средств по дисциплине «**Естественнонаучная картина мира**»

утвержден на заседании кафедры Естественнонаучных дисциплин

(название кафедры)

Протокол заседания № 02 от «05» сентября 2016 г.

Зав. кафедрой  Раджабалиев Г.П.

АННОТАЦИЯ

Фонд оценочных средств составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. ФОС предназначен для контроля знаний студентов, обучающихся по профилю подготовки: Начальное образование.

ФОС по учебной дисциплине предназначен для промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС по учебной дисциплине состоит из:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

С фондом оценочных средств можно ознакомиться на сайте ЧОО ВО «Социально-педагогический институт» www.spi-vuz.ru

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОК-1: способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;

ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

№ п/п	Раздел (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства
1	Раздел 1. Методология научного познания. Основные исторические периоды развития естествознания	ОК-1 ОПК-1	Реферат Тестовые задания Контрольная работа
2	Раздел 2. Природа современной естественнонаучной картины мира.	ОК-1 ОПК-1	
3	Раздел 3. Естественнонаучные основы современных технологий, энергетики и экологии. Естествознание XXI века.	ОК-1 ОПК-1	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

	Аббревиатура	Поведенческий	Оценочные
--	--------------	---------------	-----------

	компетенции	индикатор	средства
1	ОК-1	Уровень знаний основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе Уровень умений применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности Уровень навыков навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения	Реферат Тестовые задания Контрольная работа

На зачет

№	оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Вопросы для контрольных заданий:

Вопрос № 1: Предположение о существовании каких-то явлений, о причинах их возникновения и закономерностях их развития называется...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. теоремой
2. теорией
3. гипотезой
4. законом

Вопрос № 2: В процессе наблюдения происходит...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. логическая обработка всей совокупности фактов
2. фиксация фактов, их предварительная классификация и сравнение
3. интерпретация, объяснение, понимание наблюдаемых фактов
4. фиксация и регистрация количественных характеристик объекта при помощи различных измерительных приборов

Вопрос № 3: К числу признаков, которыми должна обладать гипотеза, относятся...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. неverifiedируемость, системность
2. субъективность, незавершенность
3. соответствие эмпирическим фактам, принципиальная проверяемость
4. системность, абстрактность

Вопрос № 4: Под системностью научного знания понимается то, что наука...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. делится на отдельные дисциплины
2. направлена на получение знаний, пригодных для всех людей, и ее язык является однозначным
3. имеет определенную структуру, а не является бессвязным набором частей
4. изучает не бытие в целом, а различные фрагменты реальности

Вопрос № 5: Под объективностью научного знания понимается...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. независимость его (знания) от познающего субъекта
2. преемственность в развитии идей, теорий и понятий, неразрывность всего познания как внутренне единого целенаправленного процесса
3. свобода критики, беспрепятственное обсуждение спорных или неясных вопросов, открытое и свободное столкновение различных мнений
4. готовность поставить под сомнение и пересмотреть взгляды, если в ходе проверки они не подтвердятся

Вопрос № 6: В гуманитарных науках, в отличие от естественных,...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. знание строго объективно
2. все законы выражаются в математических формулах и количественных отношениях
3. предмет изучения всегда историчен
4. основу методологии составляют экспериментальные методы исследования

Вопрос № 7: По предметному своеобразием все научные дисциплины делятся на группы: естественные, общественные, технические. Естествознание – это ...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. учение о Вселенной как целом, ее устройстве и развитии
2. система знаний и деятельности, объектом которых является природа
3. система знаний о бытии человека, социума, государства
4. наука о телах, их движении, превращениях

Вопрос № 8: Физика относится к наукам ...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. техническим
2. социальным
3. естественным
4. гуманитарным

Вопрос № 9: Псевдонаука, которая занимается изучением зависимости судьбы человека от положения планет, – это ...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. парапсихология
2. астрономия
3. девиантная наука
4. астрология

Вопрос № 10: Псевдонаука, признающая фальшивые археологические находки, – это...

Варианты ответов: (выберите один правильный ответ, время 2 мин)

1. парапсихология
2. геология
3. девиантная наука

4. уфология

Вопрос № 11: Расположите в хронологическом порядке астрономические картины мира:

Варианты ответов: (укажите правильную последовательность, время 2 мин)

1. геоцентрическая картина мира
2. гелиоцентрическая картина мира
3. античная картина мира

Вопрос № 12: Расположите представления о причинности и закономерности в порядке их возникновения:

Варианты ответов: (укажите правильную последовательность, время 2 мин)

1. универсальный эволюционизм, наличие обратных связей, нелинейный характер процессов в открытых системах
2. лапласовский детерминизм (однозначная предопределенность, нет места случайности)
3. вероятностный характер процессов, статистические закономерности

Вопрос № 13: Расположите в хронологическом порядке физические теории, которые лежат в основе сменяющих друг друга картин мира:

Варианты ответов: (укажите правильную последовательность, время 2 мин)

1. квантовая механика
2. классическая механика
3. теория электромагнитного поля

Вопрос № 14: Расположите картины мира в порядке возрастания уровня систематизации знаний о мире:

Варианты ответов: (укажите правильную последовательность, время 2 мин)

1. естественнонаучная картина мира

2. специально-научная картина мира
3. единая научная картина мира

Вопрос № 15: Расположите в хронологическом порядке научные картины мира:

Варианты ответов: (укажите правильную последовательность, время 2 мин)

1. эволюционная картина мира
2. электромагнитная картина мира
3. неклассическая (квантово-полевая) картина мира

Вопрос № 16: Установите соответствие между физической картиной мира и видами материи, представленными в ней:

- 1) механическая картина мира
- 2) современная картина мира

Варианты ответов: (укажите соответствия, время 2 мин)

1. вещество, состоящее из дискретных корпускул-1
2. вещество, физическое поле-1
3. вещество, физическое поле и физический вакуум-2

Вопрос № 17: Установите соответствие между физической картиной мира и представлениями о материи в ней:

- 1) современная картина мира
- 2) электромагнитная картина мира

Варианты ответов: (укажите соответствия, время 2 мин)

1. материя существует только в виде частиц, характеризующихся массой
2. материя существует в форме вещества и поля; главным является поле, поэтому основным свойством материи является непрерывность-2
3. материя существует в разных формах, которые неразрывно связаны друг с другом 1

Вопрос № 18: Установите соответствие между физической картиной мира и представлениями о материи в ней:

- 1) современная картина мира
- 2) механическая картина мира

Варианты ответов: (укажите соответствия, время 2 мин)

1. материя существует в форме вещества и поля; главным является поле, поэтому основным свойством материи является непрерывность
2. материя существует в разных формах, которые неразрывно связаны друг с другом 1
3. материя существует только в виде частиц, характеризующихся массой-2

Вопрос № 19: Установите соответствие между научной картиной мира и формой материи, представления о которой в ней возникли:

- 1) механическая
- 2) современная

Варианты ответов: (укажите соответствия, время 2 мин)

1. вещество-1
2. физический вакуум-2
3. поле

Вопрос № 20: Установите соответствие между формой материи и ее определением:

- 1) низшее энергетическое состояние квантового поля
- 2) иерархически организованная система корпускулярных структур – кварков, нуклонов, ядер, атомов

Варианты ответов: (укажите соответствия, время 2 мин)

1. физический вакуум-1
2. поле
3. вещество-2

Виды самостоятельной работы студентов

1. Духовная культура. Рождение науки.
2. Характерные черты научного знания. Научное открытие и доказательство.

3. Логика и динамика развития науки. Математизация, дифференциация и интеграция естественнонаучного знания.
4. Концепция классического детерминизма Лапласа.
5. Статистические и термодинамические свойства макросистем. Законы термодинамики.
6. Мир элементарных частиц.
7. Становление теоретической биологии.
8. Зарождение живой материи.
9. Генетические законы и факторы эволюции.
10. Учение о популяции. Принципы жизнедеятельности видов и функционирования экосистем.
11. Принцип глобального эволюционизма.
12. Солнечно-земные связи.
13. Современные гипотезы происхождения и модели Вселенной.
14. История геологического развития Земли (экологические функции литосферы).
15. Глобальные катастрофы и эволюция жизни.
16. История развития цивилизации.
17. Экологические глобальные проблемы. Природные катастрофы и климат.
18. Особенности физиологии и здоровья человека.
19. Человек, как предмет естественнонаучного познания (здоровье, эмоции, творчество, работоспособность; биоэтика; человек и космические циклы; путь к единой культуре).

Примерная тематика рефератов

1. Взгляды выдающихся мыслителей древности на окружающий мир.
2. Возникновение науки. Наука и мифология.
3. Ученые средних веков и их воззрения на строение Вселенной.
4. Наука эпохи возрождения.

5. Наука как эволюционный процесс. Научные революции.
6. Мир как число. Пифагорейский союз.
7. И. Кеплер: от поисков гармонии мира к открытию тайны планетных орбит.
8. Г. Галилей и его роль в становлении классической науки.
9. Современное естествознание и его роль в науке и жизни общества.
10. Альберт Эйнштейн и создание теории относительности.
11. М.В. Ломоносов – великий сын России.
12. И Ньютон и создание фундамента механической картины мира.
13. Учреждение Петербургской академии наук и ее первые академики.
14. И.В. Курчатов и развитие в России ядерной физики
15. Л.Д. Ландау – основоположник отечественной теоретической физики.
16. Ноосфера. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
17. Проблема самоорганизации материи. Синергетика.
18. Материальность и единство окружающего мира.
19. Пространство-время и вещество.
20. Развитие взглядов на пространство и время в истории науки.
21. Многообразии форм и движения материи.
22. Вакуум.
23. Концепции близкодействия и дальнодействия в науке.
24. Порядок и беспорядок в природе.
25. Генезис: рождение пространства, времени и вещества.
26. Модель Большого взрыва и расширяющейся Вселенной.
27. Происхождение и эволюция звезд.
28. Образование Солнечной системы.
29. Физика Солнца.
30. Строение Земли. Оболочки Земли.
31. Почва – строение и регулирующие функции.
32. Строение материи.
33. Вещество и антивещество.

34. Статистические закономерности в природе, их особенности.
35. Понятие «энергия» в науке: с древнейших времен до наших дней.
36. История закона сохранения и превращения энергии.
37. Закон сохранения импульса в природе.
38. Основные источники энергии на Земле и за ее пределами.
39. Проблемы современной энергетики.
40. Возникновение и эволюция биосферы.

Вопросы к зачету

1. Наука. Тенденции развития.
2. Структура научного познания. Классификация наук.
3. Системы мира Аристотеля, Птолемея и Коперника. Научные революции.
4. Физическая картина мира, физические измерения и единицы.
5. Материя. Структурные уровни организации материи. Виды материи.
6. Роль симметрии и асимметрии в естественном познании.
7. Основные проблемы современной химии.
8. Типы взаимодействий. Концепции близкодействия и дальнего действия.
9. Принципы современной физики (неопределенности, суперпозиции, дополнительности)
10. Порядок и беспорядок в природе. Хаос.
11. Синергетика. Значение синергетики для современной физики.
12. Структурные уровни организации материи: объекты мега-, макро- и микромира.
13. Современные представления о пространстве и времени.
14. Принцип относительности Галилея.
15. Теория относительности Эйнштейна.
16. Законы сохранения в физике.
17. Современная научная картина мира.

18. Астрономия, её разделы, предмет изучения, методы изучения.
19. Современные проблемы астрофизики.
20. Модель Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.
21. Происхождение и эволюция звёзд.
22. Отличие живого от неживого и модели происхождения жизни.
23. Ведущие генетические законы и механизм воспроизводства жизни.
24. Понятия и законы экологии.
25. Основные положения общей теории эволюции и концепции коэволюции.
26. Синтетическая теория эволюции и концепция Гая-Земли.
27. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
28. Этапы формирования геосферы, роль геохимических циклов в эволюции Земли.
29. Биотический круговорот и его значение для эволюции биосферы.
30. Этапы становления человека, его отличия от животных.
31. Концепция ноосферы и ее научное обоснование.
32. Эволюция видов – эволюция экосистем.
33. Сущность жизни. Свойства живых систем, их отличие от неживой материи.
34. Типы сред. Действие факторов среды.
35. Роль мутаций и окружающей среды в эволюции живого.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются: **«зачтено»**, **«не зачтено»**.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения

студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента на зачете по дисциплине

Оценка зачета (стандартная)	Требования к знаниям
«зачтено» («компетенции освоены»)	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено» («компетенции не освоены»)	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.