

Документ подписан федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования  
Информация о владельце: «Самарский государственный социально-педагогический университет»  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 13.12.2022 17:10:53  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Кафедра физики, математики и методики обучения

Утверждаю

Проректор по учебно-методической  
работе и качеству образования

 Н.Н. Кислова

Макеева Екатерина Дмитриевна

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
«Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки

39.03.03 Организация работы с молодежью

Направленность (профиль):

«Работа с молодежью в образовательных и культурно- досуговых организациях»

Квалификация выпускника  
бакалавр

С изменениями:

протокол заседания ученого совета СГСПУ №1 от 31.08.2022 г.

Рассмотрено  
Протокол № 1 от 25.08.2020 г.  
Заседания кафедры физики, математики  
и методики обучения

Одобрено  
Начальник Управления  
образовательных программ

 Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом - бакалавриат по направлению 39.03.03 Организация работы с молодежью, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 77, основной профессиональной образовательной программой «Работа с молодежью в образовательных и культурно-досуговых организациях» с учетом требований профессионального стандарта 01.005 «Специалист в области воспитания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 10н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2017 г., регистрационный № 45406), 03.015 «Специалист по работе с молодежью», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2020 г. № 59н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2020 г., регистрационный № 58542).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенции:

ОПК-2. Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

ОПК-2. Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов.

Индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.1. Умеет подвергать критическому анализу социальные явления и процессы возникающие в сфере молодежной политики на основе научных теорий, современных концепций и подходов.

Результаты обучения:

- знает сущность основных естественнонаучных теорий и концепций на современном этапе развития общества;
- умеет критически оценивать социальные явления и процессы в молодежной среде, обусловленные противоречиями во взаимоотношениях общества и природы.

Индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.2. Умеет видеть обусловленность и объяснять причинно-следственную связь социальных явлений и процессов современного молодежного общества.

Результаты обучения:

- знает место науки в общечеловеческой культуре и ее роль в жизни общества;
- знает особенности формирования и развития естественнонаучной картины мира, взаимосвязь с эволюцией общества;
- умеет применять естественнонаучные знания и элементы экологической культуры в работе с молодежью.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет

Оборудование: не предусмотрено

Инструменты: не предусмотрено

Расходные материалы: бумага, ручка

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен

Нормы времени: 90 минут. Промежуточное мероприятие проводится в форме письменной контрольной работы в течение одного учебного занятия (два академических часа).

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Проверяемая компетенция:

ОПК-2. Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.1. Умеет подвергать критическому анализу социальные явления и процессы возникающие в сфере молодежной политики на основе научных теорий, современных концепций и подходов.

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

- знает сущность основных естественнонаучных теорий и концепций на современном этапе развития общества.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.2. Умеет видеть обусловленность и объяснять причинно-следственную связь социальных явлений и процессов современного молодежного общества.

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

- знает особенности формирования и развития естественнонаучной картины мира, взаимосвязь с эволюцией общества.

Тип (форма) задания:

Ответы на вопросы письменной контрольной работы.

Примеры типового задания №1:

Вариант № 1. Задание 2

1	Когда была сформирована классическая механическая картина мира, кто из ученых заложил ее основы, каковы
---	---

	ее особенности и основные концепции?
--	--------------------------------------

## Вариант № 2. Задание 2

1	Современные научные представления о возникновении жизни. Условия, необходимые для возникновения жизни. Концепции голобиоза и генобиоза.
---	---

## Вариант № 3. Задание 2

1	Синергетика как основа современной ЕНКМ: ее основатели, сущность, основные задачи. Понятие «самоорганизация». Механизм самоорганизации (привести примеры).
---	--

Полный перечень вопросов для проверки данного образовательного результата представлен в разделе «Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации».

## Оценочный лист к типовому заданию №1:

Количество баллов за ответ на вопрос	Критерии оценки ответа
0	Ответ на поставленный вопрос является неверным. Не названы основатели обозначенной картины мира и ее основные концепции или названы неправильно, не сформулированы ее особенности или сформулированы неправильно. Дано неправильное описание концепции.
1-2	Ответ на поставленный вопрос является частично верным или неполным. Названы основатели обозначенной картины мира, частично перечислены ее основные концепции, но не сформулированы ее особенности или сформулированы неправильно. Концепция описана правильно, но не показана взаимосвязь с эволюцией общества.
3-4	Ответ на поставленный вопрос является верным и полным. Названы основатели обозначенной картины мира, перечислены ее основные концепции, сформулированы ее особенности. Концепция описана полностью, продемонстрирована взаимосвязь с эволюцией общества.

## Проверяемая компетенция:

ОПК-2. Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов.

## Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.2. Умеет видеть обусловленность и объяснять причинно-следственную связь социальных явлений и процессов современного молодежного общества.

## Результаты обучения:

- знает место науки в общечеловеческой культуре и ее роль в жизни общества.

## Тип (форма) задания:

Ответы на вопросы письменной контрольной работы.

## Примеры типового задания №2:

## Вариант № 1. Задание 2.

1	Дайте определение понятию «естествознание»? Приведите примеры естественных наук.
2	Что такое дифференциация и интеграция в науке? Приведите примеры.
3	Дайте определение понятию «научный метод». Какие типы научных методов Вам известны? Приведите примеры.

## Вариант № 2. Задание 2.

1	Дайте определение понятию «естественнонаучная картина мира». Какие картины мира Вы знаете?
2	Дайте определение понятию «научная революция»? Приведите примеры.
3	Сформулируйте принцип верификации. Опишите механизм его действия.

## Вариант № 3. Задание 2.

1	Дайте определение понятию «научно-техническая революция», каковы ее основные направления и роль в истории общества?
2	Дайте определение понятию «научная парадигма»? Приведите примеры.
3	Сформулируйте принцип фальсификации. Опишите механизм его действия.

Полный перечень вопросов для проверки данного образовательного результата представлен в разделе «Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации».

## Оценочный лист к типовому заданию №2:

Количество баллов за ответ на	Критерии оценки ответа
-------------------------------	------------------------

каждый вопрос	
0	Ответ на поставленный вопрос является неверным. Не приведен пример в том случае, когда это было необходимо, что свидетельствует об отсутствии понимания сущности термина и места науки в общечеловеческой культуре и ее роли в жизни общества.
1	Ответ на поставленный вопрос является верным, но неполным. Пример приведен неудачный, что свидетельствует о неполном понимании сущности термина и места науки в общечеловеческой культуре и ее роли в жизни общества.
2	Ответ на поставленный вопрос является верным и полным. В случае необходимости, приведен пример, что свидетельствует о понимании сущности термина и места науки в общечеловеческой культуре и ее роли в жизни общества.

Проверяемая компетенция:

ОПК-2. Способен к критическому анализу и содержательному объяснению социальных явлений и процессов на основе научных теорий, концепций, подходов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.1. Умеет подвергать критическому анализу социальные явления и процессы возникающие в сфере молодежной политики на основе научных теорий, современных концепций и подходов.

Результаты обучения:

- умеет критически оценивать социальные явления и процессы в молодежной среде, обусловленные противоречиями во взаимоотношениях общества и природы.

Индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.2. Умеет видеть обусловленность и объяснять причинно-следственную связь социальных явлений и процессов современного молодежного общества.

Результаты обучения:

- умеет применять естественнонаучные знания и элементы экологической культуры в работе с молодежью.

Тип (форма) задания:

Ответы на вопросы письменной контрольной работы

Пример типового задания №3:

1. Перечислите способы и формы работы с молодежью, направленные на формирование экологической культуры (не менее трех).

2. Перечислите типы молодежных организаций и движений, деятельность которых обусловлена необходимостью разрешения противоречий во взаимоотношениях общества и природы.

3. Приведите тезисный план мероприятия, направленного на формирование экологической культуры молодежи, с применением естественнонаучных знаний, идей и концепций.

Оценочный лист к типовому заданию №3:

Количество баллов за задание	Критерии оценки ответа
0	Способы и формы работы с молодежью, направленные на формирование экологической культуры, не названы или названы в количестве менее трех. Отсутствует перечень типов молодежных организаций и движений, деятельность которых обусловлена необходимостью разрешения противоречий во взаимоотношениях общества и природы, и тезисный план мероприятия для молодежи.
1-2	Способы и формы работы с молодежью, направленные на формирование экологической культуры названы частично. Перечень типов молодежных организаций и движений, деятельность которых обусловлена необходимостью разрешения противоречий во взаимоотношениях общества и природы, приведен неполный. Тезисный план мероприятия для молодежи составлен с замечаниями.
3-4	Способы и формы работы с молодежью, направленные на формирование экологической культуры названы. Приведен подробный перечень типов молодежных организаций и движений, деятельность которых обусловлена необходимостью разрешения противоречий во взаимоотношениях общества и природы, приведен неполный. Тезисный план мероприятия для молодежи составлен с замечаниями.
5	Способы и формы работы с молодежью, направленные на формирование экологической культуры, названы полностью. Приведен подробный перечень типов молодежных организаций и движений, деятельность которых обусловлена необходимостью разрешения противоречий во взаимоотношениях общества и природы, приведен неполный. Тезисный план мероприятия для молодежи составлен без замечаний.

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

1. Перечень вопросов для типового задания №1:

1. Когда была сформирована натурфилософская картина мира, кто из ученых заложил ее основы, и каковы ее особенности и основные концепции, связанные с изучением природы?

2. Когда была сформирована классическая механическая картина мира, кто из ученых заложил ее основы, каковы ее особенности и основные концепции?
3. Когда была сформирована классическая электромагнитная картина мира, кто из ученых заложил ее основы, и каковы ее особенности и основные концепции?
4. Когда была сформирована неклассическая картина мира, кто из ученых заложил ее основы, и каковы ее особенности и основные концепции?
5. Когда была сформирована постнеклассическая картина мира, кто из ученых заложил ее основы, и каковы ее особенности и основные концепции?
6. Теория относительности А. Эйнштейна (специальная и общая): сущность, основные положения и выводы.
7. Сущность понятия «симметрия». Типы симметрии в природе. Симметрия как фундаментальное понятие современной физики. Симметрия и законы сохранения.
8. Квантовая механика: предмет изучения, основные принципы (с формулировкой и примерами их действия), вклад в развитие естественнонаучной картины мира.
9. Современные научные представления о строении атома. Элементарные частицы и их классификация, фундаментальные частицы вещества. Три вида материи с точки зрения современной ЕНКМ.
10. Фундаментальные физические взаимодействия: характеристика каждого из них, где они проявляются (привести примеры). Частицы-переносчики каждого из взаимодействий.
11. Проблема происхождения и эволюции Вселенной в современной картине мира: теория Большого взрыва и модель расширяющейся Вселенной. Этапы эволюции Вселенной.
12. Структура Метагалактики и ее масштаб. Галактики: из чего состоят, какие бывают разновидности? Характеристика галактики Млечный путь: форма, структура, состав, размеры и т.д.
13. Звёзды: строение, химический состав. Эволюция звёзд. Классификация звезд: белые карлики, красные гиганты, нейтронные звезды, сверхновые и черные дыры – их особенности.
14. Гипотезы происхождения Солнечной системы, существовавшие в прошлом. Современная теория происхождения Солнечной системы и ранние фазы эволюции Земли.
15. Солнце как типичная звезда: внутреннее строение, химический состав, реакции, протекающие в его недрах. Солнечная активность: ее проявления и влияние на земные процессы.
16. Строение Солнечной системы: общая структура системы и ее масштаб, группы больших планет и их особенности, малые тела и их характеристика.
17. Планета Земля: возраст, происхождение, внутреннее строение (геосферы, их состав и свойства). Внешние геосферные оболочки, их характеристика.
18. Сущность жизни и основные свойства живой материи, отличающие ее от неживой (их краткая характеристика). Определение понятия «жизнь».
19. Концепции возникновения жизни на Земле. Краткая характеристика каждой из них.
20. Современные научные представления о возникновении жизни. Условия, необходимые для возникновения жизни. Концепции голобиоза и генобиоза.
21. Синтетическая теория эволюции: сущность и особенности. Факторы эволюции, согласно СТЭ. Микро- и макроэволюция: их сходства и различия.
22. Молекулярный уровень организации живого: макро- и микроэлементы в составе живых организмов, белки и нуклеиновые кислоты (их структура и функции); основные понятия генетики (ген, генотип, геном, генетический код).
23. Клеточный и онтогенетический уровни организации живого: строение живой клетки, положения клеточной теории, сущность, содержание и закономерности онтогенеза.
24. Популяционно-видовой уровень организации живого: сущность понятий «популяция» и «вид», свойства популяции и ее структура, популяции как элементарная единица эволюционного процесса.
25. Экосистемный уровень организации живого: сущность понятий «экосистема» и «биогеоценоз» и различия между ними, ранги экосистем, видовая и трофическая структура экосистемы, типы взаимоотношений организмов в биоценозах, энергетика экосистем.
26. Биосферный уровень организации живого, учение о биосфере В.И. Вернадского: сущность понятия «биосфера», границы, компоненты и свойства биосферы. Функции живого вещества в биосфере.
27. Современная концепция антропогенеза: основные механизмы и движущие силы эволюции предков человека. Стадии биологической эволюции человечества (название, примерное время возникновения и краткое описание каждой из них).
28. Проблема взаимоотношений человека и природы. Глобальный экологический кризис: причины, основные составляющие и их последствия. Виды загрязнений окружающей среды: ингредиентное, параметрическое, деструктивное.
29. Учение о ноосфере. Условия перехода биосферы в ноосферу, предложенные В.И. Вернадским. Возможен ли переход к ноосфере?
30. Синергетика как основа современной ЕНКМ: ее основатели, сущность, основные задачи. Понятие «самоорганизация». Механизм самоорганизации (привести примеры).

Перечень вопросов для типового задания №2:

1. Дайте определение понятию «естествознание»? Приведите примеры естественных наук.
2. Дайте определение понятию «естественнонаучная картина мира», и какие картины мира Вы знаете?
3. Дайте определение понятию «научная революция»? Приведите примеры.
4. Дайте определение понятию «научная парадигма»? Приведите примеры.
5. Дайте определение понятию «наука», и каковы ее основные особенности?
6. Что такое дифференциация и интеграция в науке? Приведите примеры.

7. Дайте определение понятию «научный метод», какие типы научных методов Вам известны? Приведите примеры.
8. Дайте определение понятию «научно-техническая революция», каковы ее основные направления и роль в истории общества?
9. Сформулируйте принцип верификации. Опишите механизм его действия.
10. Сформулируйте принцип фальсификации. Опишите механизм его действия.

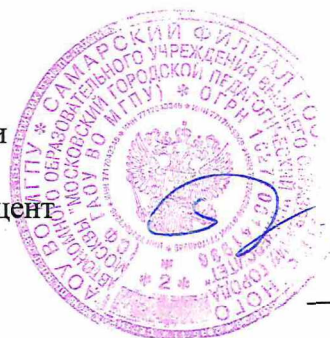
Экспертный лист  
фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации  
по дисциплине «Естественнонаучная картина мира»  
по направлению подготовки 39.03.03 Организация работы с молодежью  
квалификация выпускника: бакалавр

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:	+		
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– комплект оценочных средств	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания			
Наличие дополнительных структурных элементов:	+		
– наличие оценочных листов к заданиям	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям профессионального стандарта	+		
Соответствует формируемым компетенциям	+		

Заключение: ФОС **рекомендуется**/ не рекомендуется к внедрению; **обеспечивает**/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания **обеспечивают**/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт:

Заведующий кафедрой высшей математики и информатики СФ ГАОУ ВО МГПУ,  
кандидат физико-математических наук, доцент



С.Н. Богданов

«20» августа 2020 г.