Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 15.11.2026 16:33:59
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a678a27b0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

Кафедра философии

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая кафедрой
_____ Д. И. Измайлова
(подпись)

«21» 02 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

Б1.О.04. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА
(шифр и наименование учебной дисциплины)

13.03.03 Энергетическое машиностроение
(код и наименование направления подготовки)

холодильные машины и установки
(наименование профиля подготовки)

Разработчик:
Ст. преподаватель
(должность)

_____ А. П. Лукьянченко
(подпись)

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
от «21» февраля 2024 г., протокол № 10

Донецк 2024 г.

Паспорт
оценочных материалов по учебной дисциплине
Естественнонаучная картина мира
(наименование учебной дисциплины)

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИД-2 УК-1 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИД-3 УК-1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи ИД-4 УК-1 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы ИД-5 УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Таблица 2.1 - Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИД-2 УК-1 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИД-3 УК-1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи ИД-4 УК-1 При обработке	Тема 1. Наука как социальный феномен	Собеседование (письменный опрос), реферат, тестирование, разноуровневые задачи и задания
			Тема 2. Основные естественнонаучные картины мира	Собеседование (письменный опрос), реферат, тестирование, разноуровневые задачи и задания
			Тема 3. Концепции органической природы	Собеседование (письменный опрос), реферат, тестирование, разноуровневые задачи и задания, контрольная работа (ТМК1)

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
		информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы ИД-5 УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Тема 4. Концепции происхождения жизни на Земле	Собеседование (письменный опрос), реферат, тестирование, разноуровневые задачи и задания
			Тема 5. Ноосферная концепция В.И. Вернадского	Собеседование (письменный опрос), реферат, тестирование, разноуровневые задачи и задания
			Тема 6. Теории антропогенеза	Собеседование (письменный опрос), реферат, тестирование, разноуровневые задачи и задания, контрольная работа (ТМК2)

Таблица 2.2 - Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Собеседование (письменный опрос)»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
1-0,8	Работа выполнена на высоком уровне, даны правильные ответы более чем на 80% заданий.
0,7-0,5	Работа выполнена на низком уровне, даны ответы на 60% - 74% вопросов.
0,4-0	Работа выполнена на неудовлетворительном уровне, были даны ответы менее, чем на 60% вопросов.

Таблица 2.3 - Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)[2]	Критерии оценивания
1,6-2	Реферат представлен на высоком уровне (студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привёл аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом)
0,6-1,5	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности, не ответил на дополнительные вопросы)
0,5-0	Реферат представлен на низком уровне (студент не смог обозначить и актуализировать тематику, допустил существенные неточности, изложил

	материал с ошибками, не владеет в достаточной степени категориальным аппаратом), либо реферат не предоставлен

Таблица 2.4 - Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Тест»

Шкала оценивания (интервал баллов)[2]	Критерии оценивания
4,6-5	Работа выполнена на высоком уровне, даны правильные ответы более чем на 90% вопросов.
4-4,5	Работа выполнена на среднем уровне, даны ответы на 75-89% вопросов.
3-3,9	Работа выполнена на низком уровне, даны ответы на 60% - 74% вопросов.
1-2	Работа выполнена на неудовлетворительном уровне, были даны ответы менее, чем на 60% вопросов.

Таблица 2.5 - Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Разноуровневые задачи и задания»

Шкала оценивания (интервал баллов)[2]	Критерии оценивания
1,6-2	Задачи решены в полном объёме (90% и более), при их решении использованы оригинальные и нестандартные методы решения
1,3-1,5	Задачи решены не полностью (75-89% заданий), при их решении не были использованы профессионально-ориентированные методы.
1-1,2 балла	Задания выполнены на низком уровне, решено от 60% до 74% задач
0 -1 баллов	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне, были даны ответы менее, чем на 60% задач; при решении задач использовались стандартные унифицированные подходы.

Таблица 2.6 - Критерии и шкала оценивания по оценочному материалу «Контрольная работа по смысловому модулю (ТМК)»

Шкала оценивания (интервал баллов)[2]	Критерии оценивания
18-20 баллов	Работа выполнена на высоком уровне, даны правильные ответы более чем на 90% вопросов.
15-17 балла	Работа выполнена на среднем уровне, даны ответы на 75-89% вопросов.
12-14 баллов	Работа выполнена на низком уровне, даны ответы на 60% - 74% вопросов.
10-12 баллов	Работа выполнена на неудовлетворительном уровне, были даны ответы менее, чем на 60% вопросов.

Таблица 3 - Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	**2**	**3**	**4**
1	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического	Комплект разноуровневых задач и заданий

		материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела учебной дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Собеседование (устный или письменный опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по учебной дисциплине или определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам учебной дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или учебной дисциплине.	Комплект контрольных заданий по вариантам

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «РАЗНОУРОВНЕВЫЕ ЗАДАЧИ»

Задача 1

Гуманитарно-художественная культура в широком смысле отличается от естественнонаучной, во-первых, субъективностью знания, во-вторых, образностью (нестрогостью) используемого языка, в-третьих, выделением (акцентированием) индивидуальных (субъективных) свойств изучаемых объектов или явлений.

Вопрос: Назовите четвертый компонент, связанный с проверкой истинности той или иной

Задача 2

Псевдонаучная деятельность (алхимия, астрология и т.п.) предшествовала науке и в

дальнейшем шла рядом с наукой. Современная псевдонаука, как и настоящая наука, весьма неоднородна по составу. Сюда входят различные эзотерические, мистические учения, практическая деятельность колдунов, магов, экстрасенсов.

Вопросы:

1. Каким термином объединяют эти виды деятельности.
2. Почему представители этих направлений стремятся к получению научного статуса.
3. Какие псевдонауки вы можете перечислить.

Задача 3

Основной идеей атомизма является положение о том, что все состоит из мельчайших, неделимых и неизменных частиц – атомов, которые беспорядочно двигаются в пустоте. Атомизм также предполагает, что при соединении атомов тела возникают, некоторое время существуют, а затем разрушаются, вновь рассыпаясь на атомы.

Вопрос: что утверждал атомизм Левкиппа-Демокрита относительно присутствия в движении атомов принципиально неустранимого элемента случайности?

Задача 4

В механической картине мира характер взаимодействия всегда включал в себя действие и равное ему противодействие. В электромагнитной картине мира движение (изменение состояния) – это не только перемещение тел и частиц, но и изменение параметров.

Вопрос. Как называется общий для обоих картин мира принцип, дайте его развернутое определение.

Задача 5

Идея единства эволюции человека и Вселенной лежит в основе современного естествознания в виде универсального эволюционизма, а механизм реализации ее заключается в процессах самоорганизации реальных сложных систем.

Вопросы:

1. Назовите термин, которым принято обозначать единство эволюции человека и Вселенной.
2. Каким сложным системам свойственна способность к самоорганизации.

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «РЕФЕРАТ»

Смысловой модуль №1 Наука как социальный феномен

1. Естествознание как интегративная наука
2. Чарльз Сноу и понятие «Две культуры»
3. Наука и методы научного познания
4. Эволюция науки. «Третий мир» Карла Поппера
5. Фундаментальные и прикладные науки: понятие и соотношение

Смысловой модуль №2 Основные теории происхождения жизни на Земле

1. Основные концепции происхождения жизни на Земле
2. Жизнь и разум во Вселенной: проблема внеземных цивилизаций
3. Генетика как наука: возникновение, этапы развития, этапы становления
4. Теория этногенеза Л.Н. Гумилёва. Понятие пассионарности.
5. Биоэтика как наука. Современные проблемы биоэтики.

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «СОБЕСЕДОВАНИЕ (ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС»

Смысловой модуль №1 Наука как социальный феномен

1. Что такое наука? Ее основные черты и отличие от других отраслей культуры.
2. В чем состоит социальный аспект науки?
3. Что такое наука с информационной точки зрения?

4. Чем отличается понятие “культура” от “природы”?
5. Обоснуйте, почему наука является частью духовной культуры.

Смысловой модуль №2 Основные теории происхождения жизни на Земле

1. Правильно ли высказывание, что тела состоят из материи?
2. Что такое космология и что она изучает?
3. Что означает расширение Вселенной?
4. Охарактеризуйте основные стадии расширяющейся Вселенной.
5. Какое излучение называют реликтовым? Что оно доказывает?

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «ТЕСТ»

Смысловой модуль №1 Наука как социальный феномен

1.Главной целью науки в частном понимании является:

А)получение новых знаний
Б)получение доказательств выдвинутых гипотез
В)выдвижение гипотез
Г)правильного ответа нет

2.Что из перечисленного не является элементом научной деятельности?

А)субъект
Б)объект
В)цель
Г)правильного ответа нет

3.Что из перечисленного относится к теоретическим методам науки?

А)исследование
Б)индукция
В)эксперимент
Г)правильного ответа нет

4.Что из перечисленного не относится к теоретическим методам науки?{

А)моделирование
Б)эксперимент
В)анализ
Г)правильного ответа нет

5.Что из перечисленного не относится к теоретическим методам науки?{

А)индукция
Б)анализ
В)моделирование
В)правильного ответа нет

Смысловой модуль №2 Основные теории происхождения жизни на Земле

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

А) популяция
Б) Биогеоценоз
В) Биосфера
Г) правильного ответа нет

2. Единица строения и жизнедеятельности живого организма – это:

А) Ткань
Б) Молекула
В) Клетка
Г) правильного ответа нет

3. До конца XIX века возникновение жизни понималось как:

А) самозарождение
Б) Направленная панспермия

В) Формирование биотонических законов
Г) правильного ответа нет

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

А) Человек раскрывает изначальные смыслы существования Вселенной
Б) человек занимает уникальное, выделенное место в Галактике
В) Человек - наблюдатель-участник реального существования Вселенной
Г) правильного ответа нет

5. Для живых организмов нехарактерно:

А)Метаболизм
Б)Способность обмена с окружающей средой
В) закрытость системы
Г) правильного ответа нет

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОЦЕНОЧНОМУ МАТЕРИАЛУ «КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА»

Смысловой модуль №1 Наука как социальный феномен

Вариант 1.

1. . Сформулируйте основные идеи синергетики.
2. Что нового приносит синергетика в мировоззрение?
3. В чем состояло противоречие между эволюционной теорией Дарвина и классической термодинамикой?
4. Почему концепция самоорганизации является парадигмой исследования обширного класса сложноорганизованных систем?

Смысловой модуль №2 Основные теории происхождения жизни на Земле

Вариант 1.

1. Перечислите особенности вещества и поля в современной картине мира.
2. В чем состоит сущность физического вакуум как разновидности материи и каковы его особенности?
3. Что понимают под сменой естественнонаучной парадигмы?
4. На каких принципах основана современная картина мира?
5. Объясните смысл понятий” рациональный”,” рационализм”, типы рационализма.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Оценочные материалы по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» разработаны в соответствии с ООП ВПО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и рабочей программы учебной дисциплины «Естественнонаучная картина мира».

Логика построения рабочей программы дисциплины «Естественнонаучная картина мира» ориентирована на формирование системы универсальных компетенций, знаний и навыков по моделированию, теоретическому и экспериментальному исследованию; способностью самостоятельно собирать и обрабатывать научную информацию в области естественнонаучных дисциплин, которые отвечали бы новым тенденциям и перспективным требованиям подготовки высококвалифицированных специалистов.

Структура дисциплины «Естественнонаучная картина мира» представлена двумя смысловыми модулями: смысловой модуль 1 «Наука как социальный феномен»; смысловой модуль 2 «Основные концепции происхождения жизни на Земле»

При изучении учебной дисциплины в течение семестра обучающийся максимально может набрать 100 баллов.

Система оценивания всех видов работ по учебной дисциплине «Естественнонаучная

картина мира» приведена в таблице 1.

Таблица 1

Система начисления баллов по текущему контролю знаний

Максимально возможный балл по виду учебной работы						
Смысловые модули	Текущая аттестация					
	Собеседование (письменный опрос)	Реферат	Тест	Разноуровневые задачи	Контрольная работа (ТМК)	Итого
Смысловой модуль 1 «Наука как социальный феномен»	3	6	15	6	20	50
Смысловой модуль 2 «Основные концепции происхождения жизни на Земле»	3	6	15	6	20	50
Итого:	6	12	30	12	40	100

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется на основании оценки систематичности и активности по каждой теме программного материала учебной дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется с помощью собеседования (письменный опрос), решения разноуровневых задач и заданий, тестов, написания рефератов.

Собеседование (письменный опрос) осуществляется по лекционному материалу и материалу для самостоятельного изучения обучающимся. Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. Каждый письменный опрос по одной теме позволяет набрать 1 балл, суммарно за первый смысловой модуль и второй смысловой модуль студент может набрать максимально 6 баллов.

Выполнение обучающимся разноуровневых задач и заданий по всем темам направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных аналитических умений обучающихся;
- выработку при решении разноуровневых задач и заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

За решение разноуровневых задач студент может набрать 2 балла за каждую тему, максимальное количество баллов за два смысловых модуля – 12.

Реферат – это продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы. За каждый реферат по теме смыслового модуля студент может набрать 2 балла, максимальное количество баллов за рефераты по всем темам двух смысловых модулей - 12.

Тестирование по темам смысловых модулей может проводиться в компьютерных классах с помощью программы «Тесты» согласно графику проведения текущего модульного контроля. Максимальное количество баллов за тестирование по одной теме – 5, суммарное количество баллов за тестирование по всем темам смысловых модулей – 30.

В конце изучения каждого смыслового модуля обучающийся выполняет текущую модульную контрольную работу по закрепленному варианту. Максимально возможное

количество полученных баллов по результатам решения контрольной работы составляет 20 баллов (ТМК 1 и ТМК 2) и 5 баллов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта. Зачет, установленный утвержденным учебным планом по дисциплине «Естественнонаучная картина мира», преследует цель оценить полученные студентом теоретические знания, их уровень, развитие творческого мышления, степень приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. Знания студента оцениваются в ходе проведения практических и семинарских занятий.

Таблица 2

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения

Текущее тестирование и самостоятельная работа						Сумма, балл
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2			
50			50			
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	
10	10	30	10	10	30	100

Примечание: Т1, Т2 ….Т6 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	**По государственной шкале**	**Определение**
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)