

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой физической географии
и землеустройства, к.г.-м.н., доцент

 В.П.Гребенщиков

Протокол № 1 от 14.09.2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»

Направление подготовки:
6.44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки:
«География»

Для набора 2021 года

Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр

Форма обучения:
заочная

Разработал: ст. преподаватель
Ф.П. Проданов

Тирасполь, 2021



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Естественно-научная картина мира» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД ОПК.8.1. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями ИД ОПК.8.2. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области ИД ОПК.8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
6.44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль «География»					
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
<p>Организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>			<p>ПК-1. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>ИД ПК.1.1. Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта ИД ПК.1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности ИД ПК.1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде</p>	<p>СМ: ПС, анализ опыта Трудовая функция А/01.6 – Общепедагогическая функция Обучение <i>Необходимые умения:</i> владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. Трудовая функция А/02.6 – Воспитательная деятельность <i>Необходимые умения:</i> реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности</p>

Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Введение и методология научного познания.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений).
2	Раздел 2. Понятие естественнонаучной картины мира.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
3	Раздел 3. Исторические типы естественнонаучной картины мира.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
4	Раздел 4. Научные революции в естествознании.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
5	Раздел 5. История естествознания.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
6	Раздел 6. Физико-химическая картина мира	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов.
7	Раздел 7. Астрономическая картина мира	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов
8	Раздел 8. Структурная организация живой и неживой материи	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов

9	Раздел 9. Биологическая картина мира	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов
10	Раздел 10. Человек как предмет естественно-научного познания	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для аттестации. Темы и вопросы контрольных работ Перечень тем рефератов (докладов, сообщений). Комплект тестов
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Разделы 1-2. Введение и методология научного познания. Понятие естественнонаучной картины мира.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для промежуточной аттестации. Комплект тестов.
2	Разделы 3-4. Исторические типы естественнонаучной картины мира. Научные революции в естествознании.	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для промежуточной аттестации. Комплект тестов.
3	Разделы 5-6. История естествознания. Физико-химическая картина мира	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для промежуточной аттестации. Комплект тестов.
4	Разделы 7-8 Астрономическая картина мира. Структурная организация живой и неживой материи	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для промежуточной аттестации. Комплект тестов.
5	Разделы 9-10 Биологическая картина мира. Человек как предмет естественно-научного познания	ОПК - 8 ПК – 1	Вопросы для промежуточной аттестации. Комплект тестов.

Составитель:
«14»09.2021г.



Ф.П. Проданов.



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

**Примерный перечень тем рефератов по дисциплине:
«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»**

1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры
2. Краткая история естествознания: первые шаги науки, золотой период греческой науки
3. Краткая история естествознания: наука в период Средневековья
4. Краткая история естествознания: наука в эпоху Возрождения
5. Краткая история естествознания: научная революция XVII-XVIII веков
6. Краткая история естествознания: наука в XIX веке
7. Краткая история естествознания: научно-техническая революция XX века
8. Роль науки в прогрессе человечества
9. Методология современного естествознания. Основные методы научного познания.
10. Основные подходы и история взглядов на микро-, макро- и мегамиры
11. Живое и неживое. Основные отличия живой материи от неживой природы
12. Формирование взглядов на строение материи
13. Концепции близкодействия и дальнего действия в науке.
14. Качественное многообразие вакуума
15. История взглядов на пространство и время. Пространство и время.
16. Порядок и беспорядок в природе.
17. Причинные связи в природе и обществе
18. Возможна ли машина времени?
19. Время и черные дыры
20. Современные проблемы астрофизики
21. Модели эволюции Вселенной
22. Современный естественнонаучный взгляд на возникновение Вселенной
23. Проблема бесконечности Вселенной
24. Жизнь во Вселенной и ее возможные формы
25. Галактики. Их строение и эволюция
26. Эволюция звезд
26. Черные дыры и пространственно-временные парадоксы
27. Естественнонаучные взгляды на образование Солнечной системы
28. Земля – планета солнечной системы
29. Теории движения литосферных плит и дрейф континентов
30. Химическая связь, ее роль в живой и неживой природе.
31. Химические элементы в организме человека и животных.
32. Химия и ее роль в обществе
33. Новые химические элементы и новые процессы
34. Уникальная роль воды в живой материи
35. Основные этапы возникновения живого на Земле
36. Хромосомы - материальные носители генетической информации
37. Наследственность и изменчивость. Законы генетики
38. Возможности, перспективы и этические проблемы генной инженерии
39. Основные идеи теории эволюции Ч. Дарвина
40. Биологическое разнообразие - наиболее ценный ресурс планеты

41. Воздействие человека на биологическое разнообразие
42. Происхождение человека. Стадии эволюции человека.
43. Биосоциальные основы поведения человека
44. Пути развития человеческой цивилизации.
45. Техносфера. Влияние человечества на природу.
46. Учение о В.И.Вернадского биосфере
47. Концепция ноосферы и ее научное обоснование.
48. Живые организмы - создатели современного облика биосферы
49. Глобальные проблемы человеческой цивилизации.
50. Основные положения глобальной тектоники плит

Критерии оценки рефератов

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полно, последовательно и логично раскрыл в реферате суть исследуемой проблемы (вопроса), используя при этом несколько литературных источников, привел различные точки зрения на проблему, сопровождая их ссылками на источники, а также изложил свои взгляды на проблему; реферат оформлен в соответствии с требованиями к данному виду письменной работы; при защите реферата демонстрирует знание сущности изложенной проблемы, может сравнить различные точки зрения на проблему и мотивировать свои взгляды на нее;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он полно, последовательно и логично раскрыл в реферате суть исследуемой проблемы (вопроса), используя при этом несколько литературных источников, привел различные точки зрения на проблему, сопровождая их ссылками на источники, а также изложил свои взгляды на проблему; в оформлении реферата допущены незначительные отклонения от требований к данному виду письменной работы, не имеющих принципиальный характер; при защите реферата демонстрирует знание сущности изложенной проблемы, но при этом допускает незначительные ошибки, может сравнить различные точки зрения на проблему, но недостаточно уверенно излагает свои взгляды на нее;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он в основном раскрыл в реферате суть исследуемой проблемы (вопроса), используя при этом несколько литературных источников, привел различные точки зрения на проблему, сопровождая их ссылками на источники, но недостаточно аргументировано изложил свои взгляды на проблему; в оформлении реферата допущены значительные отклонения от требований к данному виду письменной работы, имеющих принципиальный характер; при защите реферата демонстрирует знание сущности изложенной проблемы, но при этом допускает значительные ошибки, испытывает затруднения при сравнении различных точек зрения на проблему и изложении своих взглядов на нее;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не раскрыл в реферате суть исследуемой проблемы (вопроса), используя при этом один-два литературных источника, не привел различные точки зрения на проблему, в тексте реферата отсутствуют ссылки на источники, не может сформулировать свои взгляды на проблему; оформление реферата не соответствует требованиям к данному виду письменной работы; при защите реферата не может изложить сущность проблемы, не может сравнить различные точки зрения на проблему и сформулировать свои взгляды на нее;

Составитель:
«14»09.2021г.



Ф.П. Проданов.



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

**Примерный перечень вопросов для коллоквиумов, собеседования, докладов
по дисциплине
«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»**

1. Естественнаучная и гуманитарная культуры. Математика как язык естествознания. Этика науки. Псевдонауки, их отличительные признаки
2. Наука. Значение науки. Классификация наук по предмету познания и решаемым задачам. Интеграция и дифференциация в современной науке
3. Естествознание – наука о природе. Естественные науки и предмет их изучения
4. Формы научного знания. Научные гипотеза и теория. Черты науки. Критерии научного знания
5. Методы научного познания. Уровни научного познания. Общенаучные методы эмпирического уровня. Общенаучные методы теоретического уровня
6. Общенаучные методы на эмпирическом и теоретическом уровнях познания. Частнонаучные методы
7. История развития естествознания. Возникновение античной науки. Научные исследовательские программы натурфилософии. Естествознание эпохи Средневековья
8. Научные революции в истории естествознания. Естествознание эпохи Возрождения и Нового времени
9. Панорама современного естествознания. Научно-техническая революция. Универсальный эволюционизм как научная программа современности
10. Структурные уровни организации материи. Структурность и системная организация материи. Уровни неорганической, живой природы и общества. Уровни организации материи по размерам объектов и массе
11. Естественнаучные картины мира. Развитие представлений о материи, движении и взаимодействии
12. Механистическая научная картина мира: основные понятия и принципы. Законы И.Ньютона. Принцип дальнего действия
13. Электромагнитная научная картина мира: основные понятия и принципы. Принцип ближнего действия
14. Свойства волн. Эффект Доплера. Спектр электромагнитных волн. Естественные и искусственные источники электромагнитных волн
15. Фундаментальные законы сохранения физических величин
16. Концепция равновесной термодинамики. Молекулярная физика. Классификация термодинамических систем. Законы термодинамики. Понятие об энтропии.
17. Квантово-полевая научная картина мира: основные понятия и принципы. Модели строения атома
18. Современная квантово-механическая модель строения атома. Понятие о химическом элементе и изотопах. Корпускулярно-волновой дуализм элементарных частиц и его доказательства. Принцип неопределенности и дополнительности.
19. Элементарные частицы и античастицы. Классификации элементарных частиц по типам взаимодействия, массе, времени существования и спину. Кварки и их особенности. Вакуум

20. Процессы в микромире. Взаимопревращения элементарных частиц. Радиоактивность. Цепные ядерные реакции и термоядерный синтез. Возможности управления ядерными процессами
21. Фундаментальные взаимодействия в природе, их особенности и переносчики.
22. Современная эволюционная научная картина мира: основные идеи и принципы
23. Развитие представлений о пространстве и времени. Всеобщие свойства пространства и времени. Общие свойства пространства. Общие свойства времени
24. Принцип относительности Г. Галилея. Специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна. Значение теории относительности
25. Симметрия объектов и законов природы. Геометрическая, динамическая и калибровочная формы симметрии. Хиральность живых органических молекул
26. Динамические и статистические закономерности в природе. Детерминизм Динамические и статистические теории в естественных науках, их соответствие
27. Принцип соответствия в науке. Соответствие динамических и статистических теорий. Соответствие теории относительности и классической механики. Соответствие квантовой и классической механики
28. Мегамир. Единицы измерения в мегамире. Развитие космологических представлений в истории науки
29. Концепция происхождения Вселенной – концепция Большого взрыва. Понятие о космологической сингулярности. Вклад основных видов материи в её среднюю плотность во Вселенной
30. Солнце: строение, химический состав, активность. Гипотезы происхождения Солнечной системы
31. Солнечная система. Планеты земной группы, планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы
32. Звезды: классификация, эволюция. Галактики: строение, классификации, происхождение. Закон Хаббла
33. Земля как планета, ее отличия от других планет земной группы. Внутренние и внешние оболочки, химический состав Земли. Возраст Земли, методы его оценки
34. Внутреннее строение Земли и методы его исследования. Эволюция земной коры: тектоника литосферных плит, её движущие силы
35. Атмосфера Земли: ее структура и химический состав. Циркуляция атмосферы и климат Земли. Особенности гидросферы
36. Структура химии. Этапы истории химической науки. Основные классы неорганических и органических соединений
37. Уровни развития химического знания. Эволюционная химия
38. Основные понятия химии. Атомно-молекулярное учение. Понятие о полимерах и мономерах. Валентность и степень окисления
39. Основные законы химии. Законы стехиометрии. Принцип построения периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Теория строения химических соединений А.М. Бутлерова
40. Реакционная способность веществ. Типы химических реакций. Химическая кинетика и термодинамика. Правило Вант-Гоффа. Катализаторы. Принцип Ле Шателье
41. Классификация биологических наук. Иерархическая организация живого. Современная систематика органического мира. Биоразнообразие как основа устойчивости живых систем
42. Свойства живого. Обмен веществ и энергии живых организмов
43. Химический состав живого: элементы-органогены, макроэлементы, микроэлементы, их основная роль в живом. Атом углерода – главный элемент живого, его уникальные особенности
44. Химический состав живого: вода, ее роль для живых организмов. Особенности органических биополимеров. Функции белков, жиров и углеводов
45. Нуклеиновые кислоты и их функции. Реакции матричного синтеза: репликация, транскрипция и трансляция. Свойства генетического кода
46. Строение клеток прокариот и эукариот. Диплоидные и гаплоидные клетки. Способы деления клеток. Биологическое значение митоза и мейоза

47. Бесполое размножение: типы и примеры. Половое размножение. Онтогенез. Этапы эмбрионального развития. Постэмбриональное развитие
48. Генетика как наука о наследственности и изменчивости живого. Ген, геном, генотип и генофонд. Доминантные и рецессивные аллели. Фенотип. Виды изменчивости.
49. Исторические концепции происхождения жизни на Земле. Естественнонаучная концепция А.И. Опарина. Голобиоз и генобиоз
50. История жизни на Земле. Понятия о геологических эрах и периодах. Последовательность эволюции основных таксономических групп растений и животных. Методы исследования эволюции
51. Эволюционное учение Ч. Дарвина и современная синтетическая теория эволюции: основные принципы и факторы эволюции. Формы естественного отбора
52. Микроэволюция. Макроэволюция. Направления и пути эволюции
53. Основные этапы эволюции рода Homo и его предшественников. Действие факторов эволюции на человека
54. Направления экологии. Основные понятия экологии. Популяция. Биоценоз. Биогеоценоз. Экосистема. Биосфера
55. Экологические факторы. Формы биотических отношений. Толерантность, пределы толерантности. Среда обитания и экологическая ниша
56. Понятия об экосистеме и биогеоценозе. Элементы и биотическая структура экосистем. Трофические цепи. Экологические пирамиды
57. Понятие о биосфере. Строение и системные свойства биосферы. Вещество биосферы. Геохимические функции живого вещества
58. Антропогенный фактор. Ингредиентное, параметрическое и деструктивное загрязнение среды. Глобальные экологические проблемы
59. Ноосфера. Условия, необходимые для существования ноосферы. Устойчивое развитие
60. Синергетика. Условия самоорганизации сложных систем. Самоорганизация систем неживой, живой природы и общества

Критерии оценки

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он раскрывает полностью суть поставленного вопроса, свободно владеет терминологией, при ответе демонстрирует знание как лекционного материала, так и дополнительных источников, теоретические положения увязывает с их практическим применением, умеет привести конкретные примеры;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он достаточно полно раскрывает суть поставленного вопроса, хорошо владеет терминологией. при ответе демонстрирует знание как лекционного материала, так и дополнительных источников, умеет привести конкретные примеры, однако при ответе допускает неточности, незначительные ошибки, не имеющие принципиального характера;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он в основном раскрывает суть поставленного вопроса, демонстрирует неуверенность при формулировании сущности понятий и терминов, ответ строит только на основе лекционного материала, не всегда способен увязать теоретические положения с их практическим применением и привести конкретные примеры, при ответе допускает значительные ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не может раскрывает суть поставленного вопроса, слабо владеет терминологией, не способен раскрыть сущность основополагающих терминов и понятий, не умеет увязать теоретические положения с их практическим применением и привести конкретные примеры, при ответе допускает грубые ошибки, имеющие принципиальный характер.

Составитель:
«14»09.2021г.



Ф.П. Проданов.



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

Вопросы для самоконтроля по дисциплине:

«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»

1. Материальная и духовная культуры
2. Функции и характерные черты науки
3. Предмет и структура естествознания
4. Уровни и структура научного познания
5. Методы научного познания
6. Этапы развития античной науки
7. Особенности развития естествознания в эпоху Средневековья
8. Научные революции в истории общества
9. Механическая картина мира
10. Электромагнитная картина мира
11. Элементы современной физической картины мира
12. Физические взаимодействия
13. Классические представления о пространстве и времени
14. Основные положения и следствия теории относительности
15. Принципы современной физики
16. Динамические и статистические закономерности в природе
17. Состав и структура Вселенной
18. Модели происхождения и эволюции Вселенной
19. Структура и эволюция галактик
20. Стадии эволюции звезд
21. Состав Солнечной системы
22. Космогонические гипотезы
23. Оболочечное строение Земли
24. Теория литосферных плит
25. Основные понятия атомно-молекулярного учения
26. Отличительные признаки живого от неживого
27. Концепции возникновения жизни
28. Воспроизводство и развитие живых систем
29. Катастрофизм и эволюционизм в биологии
30. Генетика и эволюция
31. Синтетическая теория эволюции
32. Раздражимость и нервная система
33. Типы поведения
34. Рефлексы, инстинкт и научение
35. Формы сообществ; концепция самоорганизации
36. Человек как объект естественнонаучного познания
37. Антропология, этология, биоэтика и этнология
38. Психоанализ
39. Сознание и бессознательное
40. Виды эмоциональных процессов и состояний

Составитель:
«14»09.2021г.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ф.П. Проданов'.

Ф.П. Проданов.



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

перечень тестовых заданий по дисциплине:
«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»

1. Идеология сценнизма возникла
 - в средние века;
 - в эпоху Возрождения;
 - в античном мире;
 - в эпоху Просвещения.
2. В научной теории ее семиотические, методологические, логические, прототеоретические основания называются
 - вспомогательными;
 - собственными;
 - формальными;
 - идеологическими.
3. В науке понятия «упрощение», «огрубление», «идеализация отображаемой действительности» называются ее
 - гносеологическими предпосылками;
 - экспериментальными предпосылками;
 - физическими предпосылками;
 - математическими предпосылками;
 - методологическими предпосылками.
4. Закон всемирного тяготения был открыт _____.
5. В электромагнитную картину мира идею относительности пространства и времени ввел
 - А. Эйнштейн;
 - М. Фарадей;
 - Р. Декарт;
 - И. Ньютон;
 - Н. Бор;
 - В. Гейзенберг.
6. Частицы и тела, которым присуща масса покоя, называются
 - Веществом;
 - Полем;
 - Квантом;
 - Кварком

7. Процесс воздействия одних объектов на другие путем обмена материей и движением, происходящий в пространстве и во времени, называется _____.
8. Поля в пространстве распределены и распространены
- непрерывно;
 - прерывно;
 - дискретно;
 - перманентно.
9. Р. Бойль показал, что свойства тел не имеют абсолютного характера и зависят от
- состава химических элементов;
 - положения в пространстве;
 - длительности существования;
 - от точки зрения наблюдателя.
10. Хромосомная теория наследственности Г. Моргана стала важным этапом в развитии
- генетики;
 - кибернетики;
 - математики;
 - синергетики.
11. Идеология сциентизма получает свое развитие в философии
- герменевтики;
 - позитивизма;
 - неопозитивизма;
 - феноменализма;
 - экзистенциализма.
12. В науке возникновение научных теорий связано с процессом идеализации и абстрагирования, результатом которого является создание научных
- понятий;
 - впечатлений;
 - ощущений;
 - казусов.
13. Совокупность приемов и операций практического и теоретического познания действительности называется _____.
14. Уровнями научного познания являются:
- эмпирический;
 - теоретический;
 - обыденный;
 - фантастический;
 - теологический.
15. Специфика квантово-полевых представлений о закономерности и причинности заключается в том, что последние носят
- вероятностный характер;
 - закономерный характер;

- необходимый характер;
- обратимый характер.

16. Процесс соединения различных материальных элементов системы в физике называется _____.

17. Форма существования материи, характеризующая длительность существования объектов, – это _____.

18. В XIX веке понятие вероятности в физике ввел

- И. Ньютон;
- М. Фарадей;
- Максвелл;
- А. Эйнштейн.

19. Получение веществ с заданными свойствами и выявление способов управления свойствами вещества является задачей

- химии;
- геологии;
- биологии;
- космологии.

20. С именем Г. Менделя связано развитие

- генетики;
- кибернетики;
- математики;
- синергетики.

21. Наблюдение, сравнение, измерение, описание и эксперимент – это методы

- эмпирического уровня;
- теоретического уровня;
- обыденного уровня;
- теологического уровня.

22. Процесс установления истинности гипотезы или теории в результате их эмпирической проверки называется

- верификацией;
- фальсификацией;
- дифференциацией;
- поляризацией.

23. Энергия внутренних связей является наиболее мощной

- в космических объектах;
- в макрообъектах;
- в микрообъектах;
- в геообъектах.

23. Небесное тело, близкое по форме к шару, вращающееся вокруг Солнца и получающее от него тепло, – это _____.

24. Вселенная в модели А. Эйнштейна является

- стационарной;
 - неизменной;
 - расширяющейся;
 - развивающейся.
25. Форма существования материи, характеризующая положение объектов относительно друг друга, – это _____ .
26. Разработанная А. Бутлеровым теория химического строения органических соединений стала основой для создания
- аналитической химии;
 - структурной химии;
 - химии процесса;
 - эволюционной химии.
27. Совокупность всех генов организма называется
- фенотипом;
 - генотипом;
 - архетипом;
 - прототипом.
28. Вся совокупность научных знаний о природе формируется _____ .
29. Целенаправленный, строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены, называется методом
- наблюдения;
 - сравнения;
 - измерения;
 - описания.
30. Процедура, устанавливающая ложность гипотезы в результате экспериментальной или теоретической проверки, называется
- фальсификацией;
 - дифференциацией;
 - поляризацией;
 - интеграцией.
32. Объективные, устойчивые, повторяющиеся связи между предметами и явлениями – это _____ .
33. Наука о самоорганизации простых систем, о превращении хаоса в порядок называется _____ .
34. Движущееся поле или волна характеризуется следующими параметрами:
- амплитудой;
 - фазой;
 - длиной;
 - спином;
 - зарядом.

35. Статистические законы в физике имеют

- вероятностный характер;
- закономерный характер;
- необходимый характер;
- фатальный характер.

36. Учение о причинной материальной обусловленности природных, социальных и психических явлений называется

- детерминизмом;
- индетерминизмом;
- релятивизмом;
- сциентизмом.

37. Вопрос о сущности процесса горения стал отправной точкой в теории

- флогистона;
- эволюции;
- относительности;
- катастроф.

38. Совокупность всех признаков организма называется

- фенотипом;
- генотипом;
- архетипом;
- прототипом.

39. Тела, их движение, превращения и формы проявления выступают объектом изучения _____.

40. Анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование – это методы

- теоретического уровня;
- эмпирического уровня;
- обыденного уровня;
- теологического уровня.

41. Отражение объективных закономерностей в сознании человека называется _____.

42. Научные революции лежат в основе логики развития науки в концепции

- Т. Куна;
- И. Лакатоса;
- К. Поппера;
- Б. Рассела;
- И. Канта.

43. Частица характеризуется следующими параметрами:

- спином;
- зарядом;
- массой покоя;
- фазой;
- амплитудой.

44. Физический закон, отражающий объективную закономерность в форме однозначной связи физических величин, выражаемых количественно, называется
- динамическим;
 - статическим;
 - диалектическим;
 - метафизическим.
45. Пространство, в котором отсутствуют реальные частицы и выполняется условие минимума плотности энергии в данном объеме, называется _____.
46. Вся известная в настоящее время часть Вселенной со всеми находящимися в ней галактиками, квазарами и другими объектами – это _____.
47. Процесс возбуждения химических реакций или изменения скорости их протекания посредством добавления катализаторов, не участвующих непосредственно в реакции, но изменяющих ее ход, называется _____.
48. Наследственность и изменчивость организмов, их способность передавать свои признаки другому поколению и приобретать новые качества изучает наука
- генетика;
 - анатомия;
 - кибернетика;
 - информатика.
49. Группа знаний о живом, клетка и все от нее производное являются объектом изучения _____.
50. Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях, называется
- экспериментом;
 - наблюдением;
 - индукцией;
 - синтезом.
51. Понятие парадигмы в науку ввел
- Т. Кун;
 - И. Лакатос;
 - К. Поппер;
 - Б. Рассел;
 - Л. Витгенштейн.
52. В 1543 году в работе «О вращении небесных тел» гелиоцентрические идеи высказал
- Н. Коперник;
 - Н. Кузанский;
 - И. Ньютон;
 - М. Монтень.
53. Собственный момент количества движения частицы называется

- спином;
- зарядом;
- массой покоя;
- фазой.

54. Разработка динамических законов в физике была характерна для

- классической науки;
- средневековой науки;
- современной науки;
- постнеклассической науки.

55. Н. Бор сформулировал в физике принципы

- соответствия;
- симметрии;
- дополнительности;
- суперпозиции.

Составитель:
«14»09.2021г.



Ф.П. Проданов.



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

**Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине:
«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»**

1. Функции и характерные черты науки
2. Предмет и структура естествознания
3. Уровни и структура научного познания
4. Методы научного познания
5. Этапы развития античной науки
6. Особенности развития естествознания в эпоху Средневековья
7. Научные революции в истории общества
8. Механическая картина мира
9. Электромагнитная картина мира
10. Элементы современной физической картины мира
11. Физические взаимодействия
12. Классические представления о пространстве и времени
13. Основные положения и следствия теории относительности
14. Принципы современной физики
15. Динамические и статистические закономерности в природе
16. Состав и структура Вселенной
17. Модели происхождения и эволюции Вселенной
18. Структура и эволюция галактик
19. Стадии эволюции звезд
20. Состав Солнечной системы
21. Космогонические гипотезы
22. Оболочечное строение Земли
23. Теория литосферных плит
24. Основные понятия атомно-молекулярного учения
25. Отличительные признаки живого от неживого
26. Концепции возникновения жизни
27. Воспроизводство и развитие живых систем
28. Катастрофизм и эволюционизм в биологии
29. Генетика и эволюция
30. Синтетическая теория эволюции
31. Раздражимость и нервная система
32. Типы поведения
33. Рефлексы, инстинкт и научение
34. Формы сообществ; концепция самоорганизации
35. Человек как объект естественнонаучного познания
36. Антропология, этология, биоэтика и этнология
37. Психоанализ
38. Сознание и бессознательное
39. Виды эмоциональных процессов и состояний
40. Теории эмоций

41. Творчество
42. Концепция В.И. Вернадского о биосфере
43. История экологических кризисов
44. Глобальная экологическая проблема

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Составитель:
«14» 09.2021 г.



Ф.П. Проданов.