Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Институт экономики и правоведения (г.Назрань)»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 046A956D0067B0889445B2EE3A66547EBE
Владелец: Хамхоева Фатима Яхиевна
Действителен: с 23.08.2023 до 23.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе,
к.э.н., доцент
_____ Хамхоева Ф.Я.
«_06_»_____06_____2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04.02 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА.

для студентов направления подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

профиль
Начальное образование

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Назрань - 2023

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Аудиторная работа (всего):	40
в том числе:	
лекции	20
семинары, практические занятия	20
лабораторные работы	------
Курсовая работа	--
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	68
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, академических часов – 108 ч.

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются осуществление совместной учебной и воспитательной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и профессионального стандарта 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.12.2013 г., рег. № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2015 г., рег. № 36091) и от 05.08.2016 г. №422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.08.2016 г., рег. № 43326).

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оказание образовательных услуг по основным образовательным программам образовательными организациями (организациями, осуществляющими обучение).

Образовательный аспект:

- дать обучающимся целостное представление о современном естествознании, как неотъемлемом компоненте единой общечеловеческой культуры;
- дать представление о естественнонаучных методах познания окружающего мира;
- сформировать у обучающихся рациональное научное мировоззрение и современную естественнонаучную методологическую культуру.

Воспитательный аспект:

- воспитать отношение к профессии как социально востребованной отрасти знания, способной решать теоретические и прикладные задачи естественнонаучного образования;
- способствовать дальнейшему развитию личности.

Предварительные компетенции

Для освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» студенты используют знания, умения, навыки и компетенции, сформированные в процессе изучения ботаники, землеведения и зоологии.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира», изучаемая в течение 6 семестра, относится к обязательной части Блока 1 «Модуль общих математических и естественнонаучных дисциплин» (Б1.О.04.02).

Освоение дисциплины «Естественнонаучная картина мира» является необходимой базой для изучения дисциплины «Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир», прохождения педагогической практики.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Коды компетенций	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1.** Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. **УК-1.2.** Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. **УК-1.3.** Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. **УК-1.4.** Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. **УК-1.5.** Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	**ОПК-2.1.** Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ. **ОПК-2.2.** Разрабатывает программы отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (согласно освоенному профилю подготовки). **ОПК-2.3.** Осуществляет отбор педагогических и иных технологий, в том числе

		информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их компонентов

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Коды компетенций ОПОП	**Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП**		
	Знать	**Уметь**	**Владеть**
УК-1	- основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; - базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания; - историю развития научной картины мира в различные исторические эпохи; - особенности современной картины мира.	- применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; - анализировать наиболее важные события научной картины мира; - использовать современные термины и понятия в области естественных наук; - работать со специальной литературой и анализировать полученные результаты; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	- навыками поиска, отбора и обработки информации, её систематизации и анализа; - навыками применения на практике терминологии и основных понятий, используемых в естественнонаучных дисциплинах.
ОПК-2	- сущность и специфику естественнонаучного образования в начальной школе	- рационально выбирать оптимальные формы, методы, средства естественнонаучного обучения и воспитания младших школьников	-основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Литература
		л	пр.	Содержание	Часы	
1	**Методы научного познания.**	2	2	Космология. Космогония.	2	**[1], [2], [3] [4], [5], [6]**
2	Методы научного познания.		2	Микро-, макро-, мегамир.	2	**[1], [2], [3] [4], [5], [6]**
3	**История развития естествознания как науки.**	2	2	Порядок и беспорядок в природе.	2	**[1], [2], [3] [4], [5], [6]**
4	История развития естествознания как науки.		2	Динамические и статистические закономерности в природе.	2	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
5 6-9	**Астрономическая картина мира. Модели возникновения Вселенной и Солнечной системы.**	2	2	Гипотезы происхождения Вселенной.	2	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
10	Астрономическая картина мира. Модели возникновения Вселенной и Солнечной системы.		2	Гипотезы происхождения Солнечной системы и планеты Земля.	2	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
11	**Биологическая картина мира. Теории происхождения жизни.**	2	2	Геологическая эволюция.	2	**[1], [2], [3]. [4], [5], [6]**
12	Биологическая картина мира. Теории происхождения жизни.		2	Особенности биологического уровня организации материи	2	**[1], [2], [3] [4], [5], [6]**

13	**Биологическая картина мира. Идея развития природы и становление эволюционных представлений.**	2	2	Принцип универсального эволюционизма.	2	**[1], [2],[3],[4],[5], [6]**
14	Биологическая картина мира. Идея развития природы и становление эволюционных представлений.		2	Панорама современного естествознания.	2	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
15	**Биологическая картина мира. Концепция биосферы в современной научной картине мира.**	2	2	Теория синтетической эволюции	2	**[1], [2],[3], [4],[5], [6]**
16	Биологическая картина мира. Концепция биосферы в современной научной картине мира.		2	Системные уровни организации материи.	2	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
17 18 19	**Химическая картина мира. Атомно-молекулярное учение как концептуальное основание химии.**	2	2	Химические системы.	2	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
20	Химическая картина мира. Атомно-молекулярное учение как концептуальное основание химии.		2	Периодическая система Д.И.Менделеева	4	**[1], [2], [3], [4], [5], [6]**
Итого		**20**	**20**		**68**	

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.)

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

− систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;

− углубления и расширения теоретических знаний;

− формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

− развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Космология. Космогония.
2. Микро-, макро-, мегамир.
3. Порядок и беспорядок в природе.
4. Динамические и статистические закономерности в природе.
5. Гипотезы происхождения Вселенной.
6. Гипотезы происхождения Солнечной системы и планеты Земля.
7. Геологическая эволюция.
8. Особенности биологического уровня организации материи.
9. Принцип универсального эволюционизма.
10. Панорама современного естествознания.
11. Теория синтетической эволюции

12. Системные уровни организации материи.
13. Химические системы.
14. Периодическая система Д.И.Менделеева

Методические рекомендации по написанию сообщений, докладов

Сообщение, доклад – это прозаическое произведение небольшого объема, написанное в соответствии с заданной структурой и в строгом соответствии с темой. Доклад отражает субъективную точку зрения автора, основанную на анализе теоретических и аналитических материалов.

Объем доклада – 5-7 страниц без учета списка источников.

Структура доклада:

1. Вводная часть (около 1/5 части текста). Автор определяет проблему и показывает умение выявлять причинно-следственные связи, отражая их в методологии решения поставленной проблемы через систему целей, задач и т.д.

2. Основная часть (около половины текста) – рассуждение и аргументация. В этой части необходимо представить релевантные теме концепции, суждения и точки зрения, привести основные аргументы «за» и «против» них, сформулировать свою позицию и аргументировать ее.

3. Заключительная часть (примерно 1/3 часть текста) – формирование выводов, приложение выводов к практической области деятельности.

Примечание. Концевые сноски не входят в общий объем доклада.

Оформление текста:

Формат: 210х297 мм (А4).

Поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

Шрифт: Times New Roman.

Кегль: 14.

Отступ: 1,25 см.

Межстрочный интервал: одинарный.

Выравнивание текста: по ширине.

Сноски: концевые.

Нумерация страниц: автоматическая, номер страницы – внизу, справа. Первая страница не нумеруется.

3. Оформление списка литературы:

Список литературы должен содержать только те источники, на которые автор ссылается в докладе.

Ссылка на источники оформляется как концевая ссылка и выступает в качестве списка литературы, в котором авторы указываются не по алфавиту, а по мере упоминания.

4. Оформление источников в тексте концевой ссылки.

a) Один автор: Иванов С.Е. Название: тип (например, монография, учеб. пособие, учебник, дисс., автореф. дис. … к.э.н. либо д-ра э.н.) Место, год издания. С. 0–00.

b) Несколько авторов: Иванов С.Е. и др. Название: тип / С.Е. Иванов, Л.А. Грух. Место, год издания. С. 0–00.

c) Без автора: Название: тип / Под ред. С.Е. Иванова. Место, год издания, С. 0–00.

d) Статья в сборнике / книге: Иванов С.Е. Название статьи // Автор(ы) сборника / книги (если есть). Название сборника: тип / книги. Место, год издания. С. 0–00.

e) Статья в журнале: Иванов С.Е. Название статьи // Название журнала. Год. Номер. С. 0–00.

f) Статья в журнале / сборнике / книге, несколько авторов: Иванов С.Е. и др. Название статьи // Название журнала, сборника, книги. Далее – в соответствии с пп. (г, д).

g) Электронный ресурс: Иванов С.Е. Название [Эл. ресурс]: тип и т.д. Режим доступа: …

h) Электронный ресурс на иностранном языке: см. п. (ж), но вместо [Эл. ресурс] – [Online].

i) Источники на иностранном языке оформляем так же, как и на русском. Слова (и др.) оформляются: на англ. – et al., на нем. – u.a.; (вып.) – Vol.; (С.) – P.; (редактор(ы)) – ed., eds.

Примечание. Москва – М.; Санкт-Петербург – СПб.; Ленинград – Л.; Ростов-на-Дону – Ростов н/Д; Нижний Новгород – Н.Новгород. Остальные города – полностью.

Некоторые подсказки

Что важно в сообщении, докладе?

1. Опора на источники, монографии, статьи, учебники, лекции (перечислены в порядке значимости). Прежде чем сделать ссылку на электронный ресурс в Интернете, убедитесь, что сайт (автор статьи), на который Вы хотите сослаться, действительно является авторитетным, принадлежащим известному вузу или научной школе.

2. Анализ концепций, подходов, методов и результатов исследований.

3. Демонстрация понимания сложности проблемы.

4. Логичность размышления.

5. Обоснованность позиции автора.

6. Эмоциональная нейтральность.

Вы все написали – что проверять?

1. Порядок предложений в каждом абзаце. Критерий – логичность изложения.

2. Оптимальность использованных слов по содержанию и стилю.

3. Порядок абзацев. Критерий – логичность изложения.

4. Необходимость и достаточность приведенных деталей, цифр и

примеров. Как проверять?

1. Задавать вопросы к тексту и отвечать на них (критерий оценки – убедительность ответов).

2. Читать с точки зрения оппонента.

Критерии оценивания сообщения:

1) содержательность – 1 балл;

2) ясность, лаконичность изложения мыслей студента – 1 балл;

3) наличие схем, графическое выделение особо значимой информации – 1 балл;

4) грамотность изложения – 1 балл;

5) подбор информационных источников – 1 балл. Итого – 5 баллов.

Методические рекомендации по оформлению мультимедийных презентаций

Структура презентации:

1-ый слайд – титульный лист – тема, автор, логотип;

2-ой слайд – содержание презентации с кнопками навигации , 3-ый слайд: цель и задачи презентации;

4-ый слайд – список литературы по теме, предпоследний слайд с общим выводом Кнопки навигации нужны для быстроты перемещения внутри презентации – к любому слайду можно добраться в 2 щелчка.

Соблюдайте основные правила цитирования и авторские права!!! (обязательно указание первоисточников материалов: откуда взяли иллюстрации, звуки, тексты, ссылки; кроме Интернет-ссылок, указываются и печатные издания).

Виды слайдов

Для обеспечения наглядности следует использовать разные способы размещения информации и разные виды слайдов: с текстом; с иллюстрациями; с таблицами; с диаграммами; с анимацией (если уместно).

Шрифт

Текст должен быть хорошо виден.

Размер шрифта должен быть максимально крупным на слайде! Самый «мелкий» для презентации – шрифт 24 пт (для текста) и 40 пт (для заголовков).

Лучше использовать шрифты **Arial, Verdana, Tahoma, Comic Sans MS**

Интервал между строк – полуторный.

Желательно устанавливать ЕДИНЫЙ СТИЛЬ шрифта для всей презентации.

Расположение информации на странице

Проще считывать информацию расположенную горизонтально, а не вертикально.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Форматировать текст нужно по левому краю страницы.

Уровень запоминания информации зависит от её расположения на экране: 33% - в верхнем левом углу; 28% - в правом верхнем углу; 16% - в правом нижнем углу; 23% - в левом нижнем углу;

Содержание информации

При подготовке текста презентации в обязательном порядке должны соблюдаться общепринятые правила орфографии, пунктуации, стилистики и правила оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.), а также могут использоваться общепринятые сокращения. Форма представления информации должна соответствовать уровню знаний аудитории слушателей, для которых демонстрируется презентация. В презентациях точка в заголовках ставится.

Объем информации

Не допустимо заполнять один слайд слишком большим объемом информации: единовременно человеку трудно запомнить более трех фактов, выводов или определений.

Наибольшая эффективность передачи содержания достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. Размещать много мелкого текста на слайде недопустимо! Существует мнение, что на слайде должно быть размещено не более 290 знаков (включаю пробелы).

Способы выделения информации

Следует **наглядно** размещать информацию: применять рамки, границы, заливку, разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки.

Если хотите привлечь особое внимание, используйте рисунки, диаграммы, схемы, таблицы, выделяйте опорные слова.

Важно не нарушать чувства меры: не перегружать слайды, но в то же время и не размещать сплошной текст.

Использование списков

Списки из большого числа пунктов не приветствуются. Лучше использовать списки по 3-7 пунктов. Большие списки и таблицы разбивать на 2 слайда. ЧЕМ ПРОЩЕ, ТЕМ НАГЛЯДНЕЕ!

Разветвлённая навигация

Используйте навигацию для обеспечения интерактивности и нелинейной структуры презентации. Это расширит ее область применения (навигация – это переход на нужный раздел из оглавления). Навигация по презентации должна осуществляться за 3 щелчка.

Воздействие цвета

Важно грамотное сочетание цвета в презентации! На одном слайде рекомендуется использовать ***не более трех цветов***: один для фона, один для заголовков, один для текста.

Для фона и текста используйте контрастные цвета. Учитывайте, что цвет влияет на восприятие различных групп слушателей по-разному (дети, взрослые, участники конференции и т.д.). Цвет может увеличить или уменьшить кажущиеся размеры объектов. Информацию о правилах сочетания цветов можно найти на сайте **«Всё о цвете»**

Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Цвет фона

Для фона выбирайте более холодные тона (предпочтительнее) со светлым шрифтом или светлый фон и темные надписи.

Пёстрый фон не применять.

Текст должен быть хорошо виден на любом экране!

Не забывайте, что презентация отображается по-разному на экране монитора и через проектор (цветовая гамма через проектор искажается, будет выглядеть темнее и менее контрастно)

Размещение изображений и фотографий

В презентации размещать только оптимизированные (уменьшенные) изображения.

Картинка должна иметь **размер не более 1024*768**

Иллюстрации располагаются на слайдах так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края слайда оставались неширокие свободные поля.

Перед демонстрацией ОБЯЗАТЕЛЬНО проверять, насколько четко просматриваются изображения.

Для уменьшения объема самой презентации рекомендуется соблюдать правила:

- оптимизировать объем изображений (для уменьшения «веса» картинки можно использовать Microsoft Office Picture Manager);
- вставлять картинки, используя специальные поля PowerPoint, а не просто перетаскивать их в презентацию;
- обрезать картинку лучше в специализированной программе (Photoshop или др.), а не непосредственно средствами PowerPoint
- картинка (не фотография) весит меньше в формате gif / png,нежели в jpg и т.д.

Плохой считается презентация, которая:

- долго загружается и имеет большой размер,
- когда фотографии и картинки растянуты и имеют нечеткие изображения!

Помните, что анимированные картинки не должны отвлекать внимание от содержания!

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего и рубежного контроля включают тесты, проверку домашних работ, конспектов, опрос на практических занятиях, в том числе письменный.

Форма контроля – устный зачет.

Оценка зачета (стандартная)	**Требования к знаниям**
зачет	Зачет выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«незачет»	«Незачет» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примерные тесты

1.Подлинной родиной науки принято считать:
Древний Египет
Древнюю Индию
+Древнюю Грецию
Древнюю Русь
Древний Китай.

2.Главная особенность науки – это ее:
зависимость от личности ученого
подчинение религиозно-догматической подоплеке
точность
+объективность

3.Междисциплинарный характер современной науки проявляется в:
+разветвлении отдельных фундаментальных направлений на множество самостоятельных дисциплин
объединении теологического и естественнонаучного знания
объединении классических наук с другими прикладными научными направлениями

в объединении различных наук к экспертизе крупных социальных проектов.

4.Отраслью культуры НЕ является:
философия
искусство
религия
наука
+мистика

5.Любая научная картина мира отвечает на вопрос о:
духовной сущности человека
+материи
смысле жизни
свойствах земли, воды, воздуха и огня

6.Движение Луны вокруг Солнца связано с проявлением:
электромагнетизма
сильного взаимодействия
слабого взаимодействия
+сил гравитации

7.Космология изучает происхождение и развитие:
+Вселенной
Солнечной системы
Метагалактики
Галактик

8.Какому ученому принадлежат слова: «Дайте мне точку опор, и я сдвину Землю!»:
+Архимеду
Ломоносову
Ньютону
Эйнштейну

9.К обязательным признакам планеты относится…
+обращение вокруг звезды
большое количество звезд
протекание в недрах термоядерных реакций
шарообразные формы

10.Подтверждает представление о расширяющейся Вселенной:
+Красное смещение линейного спектра Галактики
Система изменений вида звездного неба для наблюдателя
Увеличение радиусов орбит планет в Солнечной системе с течением времени
Это подтвердить не возможно

11.К планетам земной группы НЕ относится:
Меркурий
Марс
Венера
+Сатурн

12.Земля отличается от других планет земной группы (Меркурий, Венера, Марс): мощной атмосферой, создающей «парниковый эффект»

+Большим количеством жидкости на поверхности
Присутствием кислорода в атмосфере
Наличием выраженной твердой поверхности

13.Возраст метеоритов определяется**:**
Методом спектрального анализа
+По содержанию радиоактивных веществ
Методом хроматографии
По содержанию железа.

14.В структуре научного познания различают уровни:
эмпирический, статистический
динамический, виртуальный
+теоретический, эмпирический
динамический, теоретический.

15.Абстрагирование, идеализация, формализация, индукция и дедукция – это методы:
+теоретические
диалектические
метафизические
эмпирические.

16.Наблюдение, эксперимент, измерения относятся к методам:
+эмпирическим
теоретическим
всеобщим
общенаучным.

17.Метод исследования, в котором общий вывод строится на основе частных посылок: абстракция
дедукция
+индукция
анализ

18.Эксперимент – как метод естествознания был
развит в XX в. в Европе
XIX в. в Европе
+Древней Греции
XVIII в. в Европе
Древнем Египте

19.Наблюдение – это… отражение предметов и явлений: чувственное
практическое
+физическое
экспериментальное

20.Научным методом называется:
способ приемов в любой деятельности
+способ познания явлений природы
совокупность приемов целенаправленного превращения теории в практику
стиль работы ученого

21.Аристотель отстаивал следующее представление Вселенной: земля и солнце вращаются вокруг единого
центра

пространство и время независимы друг от друга и существуют вне связи с материей
+вселенная конечна, а в ее центре находится шарообразная земля, вокруг которой обращаются сферы солнца, Луны, звезд и планет
земля шарообразная и вращается вокруг центрального огня – Солнца.

22.Естественные науки занимаются
+Применением результатов фундаментальных исследований для решений практических задач
Общей теорией развития человеческой цивилизации
Изучением законов развития общества
Познанием наиболее общих законов развития неорганической и органической природы.

23.Укажите утверждение, относящее к характеристикам вненаучного знания: Вненаучное знание не имеет социальных корней и причин
+Вненаучное знание появилось раньше, чем научное
Вненаучное знание имеет своим предметом только общество и человека
Вненаучное знание всегда противоречит научному знанию.

24.Время расширения Вселенной и постоянная Хаббла:
связаны степенной зависимостью
не зависят друг от друга
+обратно пропорциональны друг другу
прямо пропорциональны друг другу

25.Астрономическая единица как масштаб для измерения расстояния в мегамире численно равна:
+Расстоянию от земли до солнца
Среднему радиусу земли
Расстоянию, которое свет проходит за одну минуту
Расстоянию от земли до луны.

26.Точкой бифуркации называют:
точку зрения на устройство
системы равновесие состояние
системы
+крайне неравновесное состояние системы
точку кипения воды

27.В основу квантовой механики легла гипотеза о том, что:
основной материи является фундаментальная частица – квант
все физические величины являются дискретными
энергия кванта есть величина постоянная
+электромагнитное излучение испускается отдельными порциями – квантами

28.В специальной теории относительности обоснована
относительность: только пространства
только времени
движения
+пространства и времени

29.Возраст метеоритов
определяется: методом
спектрального анализа
+по содержанию радиоактивных элементов

методом хроматографического анализа
по содержанию железа

30.Изменение частоты электромагнитной волны в поле тяготения экспериментально доказывает справедливость:
квантовой механики
+общей теории относительности
специальной теории относительности
классической механики.

31.Истинно нейтральной называется частица, совпадающая со своей античастицей. К истинно нейтральным частицам относится:
кварк
электрон
протон
+фотон.

32.К микромиру относится:
только фотоны, адроны и лептоны
вирусы и бактерии
+объекты размером 10^{-7} м, поведение которых не может быть объяснено только классической физикой
только объекты, участвующие в слабом взаимодействии.

33.Абсолютное пространство – самостоятельная сущность, которая не зависит от находящихся в ней объектов и протекающих процессов.
Это положение:
+классической механики
специальной теории относительности
релятивисткой механики
общей теории относительности.

34.Положительный электрический заряд имеют элементарные частицы:
+протоны
нейтроны
электроны
фотоны.

35.Пространство и время в специальной теории относительности Эйнштейна
связаны в: трехмерное единство
одномерную протяженность
многомерное множество
+единый четырехмерный континуум

36.К какой форме движения материи относится процесс излучения энергии солнцем:
+физической
электромагнитной
химической
механической.

37.Общим свойством протона и электрона
является: принадлежность к лептонам

+наличие электрического заряда
принадлежность к адронам
наличие внутренней структуры.

38.Один световой год как масштаб для измерения расстояний в мегамире численно равен: расстоянию от земли до солнца
среднему радиусу земли
+расстоянию, которое свет проходит за один земной год
расстоянию от земли до луны.

39.Мерой рассеивания энергии материи является: самоорганизация
+бифуркация
энтропия
деструкция

40.С точки зрения общей теории относительности, гравитационное поле: не влияет на ход времени
обращает время вспять
ускоряет ход времени
+замедляет течение времени

41.Ноосфера, по Вернадскому, это:
новое состояние объективной реальности
+логическое развитие и завершение биосферы глобальная научная революция
новое состояние атмосферы

42.Структурные уровни организации материи:
протоны, нейтроны, электроны
+макро-, микро- и мегамиры
атомы, молекулы, вещества
газы, жидкости, твердые тела

43.Организмы, клетки которых содержат оформленные ядра: прокариоты
вирусы
+эукариоты
бактерии

44.Прокариоты:
любые клетки
+организмы, не обладающие оформленным клеточным ядром
любые организмы
+организмы, клетки которых не имеют ограниченного мембранного ядра

45.Популяция – это:
примитивные организмы
+элементарная эволюционная структура
совокупность эволюционных, процессов
+эволюционное явление

46.Основная задача биологической науки:

+дифференциация биологического знания
+интеграция общебиологического знания под эгидой общей теории
развитие только теоретической биологии
создание общей теории
развитие только эволюционной биологии

47.Цель теоретической биологии:
развитие только эволюционной биологии
развитие математических моделей
развитие экспериментальных исследований
+познание фундаментальных и общих принципов живой материи
+познание законов и свойств, лежащих в основе живой материи

48.Единой целью всех направлений исследований в биологии является:
изучение строения и эволюции Земли
+установление общих и частных закономерностей, присущих жизни во всех ее проявлениях
+понимание механизмов функционирования макромолекул
+изучение механизмов биохимических реакций

49.Ведущее место в естествознании неклассического периода занимает периодическая система элементов, построенная:
В. Вернадским
А. Чижевским
М. Ломоносовым
+Д. Менделеевым

50.Химия – это:
+наука о веществах и их превращениях
наука о развитии живых систем
наука о химических элементах и их соединениях
наука о развитии Земли
наука о растениях.

51.Определения космологии:
+учение о происхождении Вселенной
учение об эволюции Земли
+учение об эволюции Вселенной
учение об эволюции жизни на Земле

52.Влияние солнечной активности не только на биологические, но и на социальные процессы Земли установил русский ученый:
М. Ломоносов
+А. Чижевский
Д. Менделеев
М. Фарадей

53.Космология – это:
наука о самоорганизации
+наука о вселенной как едином целом
наука об эволюции вселенной
наука о взаимодействиях

Звездная система, в состав которой входит Солнце - это:
+галактика
созвездие.

54.Современная наука о Вселенной рассматривает:
+модель «Пульсирующая Вселенная»
модель стационарной Вселенной
концепция геоцентризма
+концепция «разбегания галактик»
гипотеза «Большого взрыва»

55.И. Ньютон сформулировал фундаментальный закон Природы:
+закон всемирного тяготения
закон сохранения электрических зарядов
постоянство скорости света
периодический закон.

56.Состояние биосферы, при котором разумная деятельность человека - решающий фактор развития, называется:
+ноосферой
биосферой
галактикой
биоценозом

Вопросы для зачета:

1. Методы и приёмы научного познания.
2. Уровни и приёмы научного познания.
3. Характеристика приёмов эмпирического уровня познания.
4. Характеристика приёмов теоретического уровня познания.
5. Особенности научной методологии познания и критерии достоверности научного познания.
6. Роль и функции методов научного познания.
7. Ионийский период (VI – V вв. до н. э.).
8. Афинский период (V – IV вв. до н. э.).
9. Эллинистический период (330 – 30 гг. до н. э.).
10. Древнеримский этап развития естествознания.
11. Средневековый период развития естествознания.
12. Первая научная революция.
13. Вторая научная революция.
14. Третья научная революция.
15. Четвертая научная революции.
16. Исторические модели возникновения Вселенной и Солнечной системы.
17. Космологические парадоксы вечной во времени и бесконечной в пространстве Вселенной.
18. Современные модели возникновения Вселенной и Солнечной системы.
19. Мегаобъекты Вселенной. Звёзды и галактики.
20. Характеристика и эволюция звёзд.
21. Характеристика и эволюция галактик.
22. Планеты Солнечной системы.

23. Характеристика планет земной группы.
24. Характеристика планет-гигантов.
25. Биология как наука. Краткая характеристика содержания системы научного биологического знания.
26. Теории происхождения жизни.
27. Теория креационизма.
28. Теория самопроизвольного зарождения.
29. Теория стационарного состояния.
30. Теория панспермии.
31. Теория биохимической эволюции.
32. Идея развития природы и становление эволюционных представлений.
33. Понятие эволюции. Модель Ж. Бюффона.
34. Теория катастроф Ж. Кювье.
35. Идеи эволюционного учения Ж. Б. Ламарка и Ч. Дарвина.
36. Современные представления о доказательствах справедливости эволюционного учения.
37. Проблемы эволюционного учения.
38. Эволюционное учение о человеке.
39. Синтетическая теория эволюции.
40. Концепция биосферы в современной научной картине мира.
41. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере.
42. Учение о биосфере и современная биосферология.
43. Предмет химии. История и этапы становления химии.
44. Атомно-молекулярное учение как концептуальное основание химии.
45. Концепция химического элемента.
46. Химическая атомистика.
47. Становление классической химии.
48. Периодический закон химических элементов Д. И. Менделеева.

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут»	**«Минимальный уровень»**	**«Средний уровень»**	**«Высокий уровень»**
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	*Компетенции сформированы.* Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	*Компетенции сформированы.* Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	*Компетенции сформированы.* Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности

Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворит.» / «не зачтено	**Оценка «удовлетворит.» / «зачтено»**	**Оценка «хорошо» / «зачтено»**	**Оценка «отлично» / «зачтено»**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Валянский С.И. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для вузов / С.И. Валянский. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 367 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-5885-0. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450361.
2. Отюцкий Г.П. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для вузов /Г.П. Отюцкий; под редакцией Г.Н. Кузьменко. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 380 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-8255-8. Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450668.
3. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов /В.А. Канке, Л. В. Лукашина. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 338 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08158-9. Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/449741.

б) дополнительная литература:

1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для вузов /М.К. Гусейханов. 8-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 442 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-6772-2. Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/449854.
2. Горелов А.А. Концепции современного естествознания : учеб. пособие /А.А. Горелов. М.: Юрайт-Издат, 2009. 335 с. ISBN 978-5-9916-3280-5.
3. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания: учебник /С.Х. Карпенков. М.: КноРус, 2009. 672 с. ISBN 978-5390-00316-9.

в) Интернет-ресурсы:

-

- ЭБС «Институтская библиотека РУКОНТ;
- ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по составлению конспекта

Конспект – это систематическая, логически связная запись, объединяющая план, выписки, тезисы. В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации. Поэтому то, что вначале кажется второстепенным, может со временем оказаться ценным и нужным. С другой стороны, утверждение, не подкрепленное фактом или примером, не будет убедительным и трудно запоминается.

Типы конспектов

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.
5. Конспект-схема.
6. Опорный конспект.

1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. *Недостаток:* по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

2. Текстуальный конспект – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. *Недостаток:* не активизирует резко внимание и память.

3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

5. Конспект-схема. Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного.

Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок".

В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим.

В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении.

Как составить конспект

- прочитайте текст учебника;
- определите в тексте главное содержание, основные идеи, понятия, закономерности, формулы и т.д.;
- выделите взаимосвязи;
- основное содержание каждого смыслового компонента законспектируйте в виде кодированной информации после наименования темы в тетради;
- прочтите еще раз текст и проверьте полноту выписанных идей;
- сформулируйте не менее трех вопросов разного уровня сложности, запишите вопросы в тетрадь;
- каждому вопросу определите значок степени сложности и найдите возможный ответ.
- внимательно прочитайте материал;
- определите основные смысловые части учебной информации по плану общей схемы;
- определите центральную часть О.К., т.е. его "ассоциативный узел" в виде систематического класса и его особенностей;
- Определите цель составления конспекта.
- Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
- Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
- Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
- В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
- Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
- Используйте реферативный способ изложения (например:"Автор считает...", "раскрывает...").
- Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Ознакомьтесь с правилами конспектирования:

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение.
10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

Методические рекомендации для написания реферата:

Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

1. Титульный лист реферата оформляется по стандарту.
2. Реферат желательно должен быть напечатан.
3. Оформление: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ – 1,25, выравнивание по ширине, поля – левое 3 см., остальные по 2 см.
4. Нумерация в правом нижнем углу, титульный лист не нумеруется.
5. На втором листе – содержание. Пункты: введение, заключение и список литературы не нумеруются, а также приложения (если есть).
6. Содержание реферата должно раскрывать тему.
7. Список литературы должен содержать не менее 5-7 источников. В него желательно не должно входить более 1-2 учебников, учебно-методических пособий или учебно-методических материалов.
8. В список литературы могут входить научные работы: монографии, статьи, тезисы.
9. В тексте должны быть ссылки на использованную литературу – в квадратных скобках номер источника, соответствующий номеру в списке литературы.
10. В реферате могут быть описаны примеры исследования, фрагменты биографии учѐного и др.

Методические рекомендации по оформлению презентации

1) Не перегружать слайды текстом.
2) Наиболее важный материал лучше выделить.

3) Не следует использовать много мультимедийных эффектов анимации. Особенно нежелательны такие эффекты, как вылет, вращение, побуквенное появление текста. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

4) Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта.

5) Текст презентации должен быть написан без орфографических и пунктуационных ошибок.

Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного материала, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить степень усвоения нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления обучающихся. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно- следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопрос обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента. *Письменная проверка* наряду с устным является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования и обеспечивает объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для
индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины могут применяться аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный темами материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает один или несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и/или в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

При изучении дисциплины используются в сочетании с традиционными формами (обсуждение) активные методы проведения учебных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

-лекции, в том числе лекция-беседа;

-семинарские занятия:
-анализ практических ситуаций;
-проводится аналитическая работа с использованием нормативно-правовых источников
-групповые обсуждения.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License No Level Legalization GetGenuine
Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional
Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 7 Professional
Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО) Договор № 87 от 21.12.2021г.
Договор № 17/22 об оказании информационных услуг с ООО «Гарант» официальный Дистрибьютор НПП «Гарант-Сервис» (г.Москва) от 1 января 2022г.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо:
- для проведения лекций - учебная аудитория, ноутбук, проектор, классная доска, мел, магнитно-маркерная доска;
- для проведения практических занятий - учебная аудитория, ноутбук (выход в Интернет), проектор, классная доска, мел, магнитно-маркерная доска.

В качестве материально-технического обеспечения самостоятельной работы бакалавров предлагается использовать библиотечный фонд ИЭиП.

13.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:
для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
• для слепых: задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
• для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

• для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

• для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата:

• для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.