

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Теории развития общества

1. Прочитать текст и ответить на вопросы

Формационный подход – оценка истории развития общества и культуры как единого процесса в рамках формации.

Формации – это этапы общественного развития, которые основаны на идее о производственных отношениях (отношениях, возникающих в процессе производства, например, между зависимым крестьянином и помещиком в период феодализма) и производительных силах (производители – трудящиеся, средства производства, орудия труда, заводы и фабрики).

Основоположник формационного подхода К. Маркс выделял в развитии общества несколько формаций (этапов): **первобытность, рабовладение, феодализм, капитализм и коммунизм** (первой фазой которого является социализм).

Цивилизационный подход был направлен против оценки истории общественного развития как единого мирового процесса и приписывания культуры всему человечеству в целом. Появилось понимание культуры как цивилизации. История развития человеческого общества рассматривалась в виде многообразия культур.

Цивилизация – понятие, имеющее несколько значений:

- цивилизация – этап развития человеческого общества, пришедший на смену «первобытному варварству». Соотношение «первобытное варварство – цивилизация» было разработано антропологом Д. Морганом, выделявшим три стадии развития общества: дикость, варварство и цивилизацию;

- цивилизация – состояние общества в исторический период. Общество рассматривалось не как целостность, а в виде суммы «исторических типов» (греко-римская, романо-германская, западная цивилизации и т. д.). У каждой цивилизации существовали свои специфические черты, свои особенности социальной, экономической, политической и культурной жизни. Цивилизация понималась как обособленная история отдельного народа или государства, например цивилизация ацтеков (так считали философы А. Тойнби, Н. Данилевский), или как завершающая фаза упадка культуры (О. Шпенглер);

- цивилизация – синоним культуры. Французские философы-просветители рассматривали «цивилизованное общество» как общество, основанное на идеалах справедливости и разума.

Таким образом, при изучении развития общества и культуры важно понимать разницу формационного и цивилизационного подходов. Культура может изучаться как единая линия человеческого развития («человеческая культура в целом», формационный подход, выделяющий общее для всех народов), а также как самобытная особенность каждого народа («локальная культура», цивилизационный подход, изучающий своеобразие каждой культуры).

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию

1. Что такое формации?
2. В чем суть формационного подхода развития общества?

3. Охарактеризуйте цивилизационный подход к развитию общества?
4. Какое значение имеет понятие «цивилизация»?
5. В чем разница между формационным и цивилизационным подходами?

2. Прочитайте предложенный текст и представьте его в виде схемы.

Типология цивилизаций по Н.Я. Данилевскому.

В книге «Россия и Европа» Н.Я. Данилевский утверждает, что цивилизация - это наиболее творческий период развития культурноисторического типа. Каждая цивилизация зарождается, расцветает, гибнет. Всего типов цивилизации четыре:

- «первичные» (в них нет ведущего начала, определяющего их смысл). К ним относятся египетская, китайская, иранская, некоторые другие цивилизации;
- «одноосновные» (имеющие одно выраженное начало, от которого происходят все их особенности). Это еврейская (религия), древнегреческая (культура), древнеримская (политика) цивилизации;
- «двухосновные» (покоящиеся на преобладающем развитии двух начал). Такова европейская цивилизация (политика и культура);
- «объединительная» (в гармонии развивающая начала политические, культурные, религиозные и нравственно-экономические) - славянская (пока не как реальность, а как возможность) цивилизация.

Типология цивилизаций по О. Шпенглеру.

В 1918 г. издал первую часть книги «Закат Европы». Он четко разграничивает понятия «цивилизация» и «культура». Цивилизацию

О. Шпенглер определяет как стадию упадка культуры. Культуры отличаются изолированностью и самостоятельностью. Локальных цивилизаций всего восемь: египетская, вавилонская, китайская, арабовизантийская, греко-римская, западная и культура инков.

Типология цивилизаций по А. Тойнби

Английский историк и философ Арнольд Тойнби в 30-60 гг. XX в. написал многотомный труд «Постижение истории». Он выделяет цивилизации

- «первичные» (неразвитые, приспособленные к жизни в определенных географических условиях, малосильные, легко возникающие и также легко погибающие);
- «вторичные» (возникающие в ответ на «вызов», изменяющий условия их первоначального существования);
- «третичные» (возникающие на основе формирования единых религий и церквей из «вторичных» цивилизаций).

К середине XX в., по мнению А.Тойнби, осталось не более 7-8 из почти 30 существовавших в истории цивилизаций (христианская, исламская, буддистская, индуистская и др.). Цивилизации развиваются независимо друг от друга. Их гибель неизбежна, если не удастся сформировать единую высшую религию, создать на ее основе «вселенскую церковь» и «вселенское государство» и тем самым перейти к «третичной» цивилизации.

3. Напишите Эссе «Возможно ли сегодня создание единой человеческой цивилизации?»

ТСиОЦМИ

Тема: Растровое кодирование цветного изображения.

Цель:

- Научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять информацию по заданной теме;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать справочную и учебную литературу.
- получить опыт кодирования цветного изображения в двоичной и шестнадцатеричной системе счисления
- научиться определять глубину цвета при кодировании цветного изображения
- обобщить и систематизировать знания по технологии кодирования растрового изображения

Задание:

Изобразить пиксельный цветной рисунок в растре с разрешением 18*18.
Определить глубину цвета и составить палитру. Закодировать изображение в двоичной и шестнадцатеричной системе счисления.

Рекомендуемые источники:

1. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования – 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с.
2. http://www.informatika.edusite.ru/lezione10_09i.htm
3. http://urok-ikt.narod.ru/pages/cl-10_konsp03.html
4. <http://project68.narod.ru/Integ/1/681/pages/b5.htm>
5. https://author24.ru/spravochniki/informatika/kodirovanie_informacii/kodirovanie_izobrazheniy_zvukovoy_i_videoinformacii/
6. <http://studopedia.org/8-94560.html>

МАТЕМАТИКА

Тема: Формулы двойного аргумента.

Формулы сложения являются одними из основных формул, связывающих тригонометрические функции. Из них можно вывести различные следствия. Полагая $\alpha = \beta$, получим так называемые *формулы двойного аргумента*.

$$1. \sin 2\alpha = \sin(\alpha + \alpha) = \sin \alpha \cos \alpha + \cos \alpha \sin \alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha;$$

$$\boxed{\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha}.$$

$$2. \cos 2\alpha = \cos(\alpha + \alpha) = \cos \alpha \cos \alpha - \sin \alpha \sin \alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha;$$

$$\boxed{\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha}.$$

Заметим, что в формуле для $\cos 2\alpha$ можно заменить $\cos^2 \alpha$ на $1 - \sin^2 \alpha$ или $\sin^2 \alpha$ на $1 - \cos^2 \alpha$. Получим две новые формулы:

$$\cos 2\alpha = 1 - 2 \sin^2 \alpha, \quad \cos 2\alpha = 2 \cos^2 \alpha - 1.$$

$$3. \operatorname{tg} 2\alpha = \operatorname{tg}(\alpha + \alpha) = \frac{\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha} = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}$$

$$\boxed{\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}}$$

Примеры:

1. Вычислить $\sin 2\alpha$, если $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $\alpha \in II$ четверти.

Решение: $\boxed{\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha}$, $\boxed{\cos \alpha = \pm \sqrt{1 - \sin^2 \alpha}}$

$$\cos \alpha = -\sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = -\sqrt{1 - \frac{16}{25}} = -\sqrt{\frac{25-16}{25}} = -\sqrt{\frac{9}{25}} = -\frac{3}{5}$$

$$\sin 2\alpha = 2 \cdot \frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) = -\frac{24}{25}$$

2. Вычислить $\cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{5}$, $\alpha \in III$ четверти.

Решение: $\boxed{\cos 2\alpha = 2 \cos^2 \alpha - 1}$

$$\cos 2\alpha = 2 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 - 1 = \frac{2}{25} - 1 = \frac{2-25}{25} = -\frac{23}{25}$$

3. Вычислить $\operatorname{tg} 2\alpha$, если $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{6}$, $\alpha \in I$ четверти.

Решение: $\boxed{\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}}$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \cdot \frac{1}{6}}{1 - \left(\frac{1}{6}\right)^2} = \frac{\frac{2}{6}}{1 - \frac{1}{36}} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{36-1}{36}} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{35}{36}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{36}{35} = \frac{12}{35}$$

4. Вычислить $\cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $\alpha \in I$ четверти.

Решение: $\boxed{\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha}$, $\boxed{\cos \alpha = \pm \sqrt{1 - \sin^2 \alpha}}$

$$\cos \alpha = \sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = \sqrt{1 - \frac{16}{25}} = \sqrt{\frac{25-16}{25}} = \sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$$

$$\cos 2\alpha = \left(\frac{3}{5}\right)^2 - \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \frac{9}{25} - \frac{16}{25} = -\frac{7}{25}$$

$$5. \frac{\sin 9\alpha \cdot \cos \alpha + \cos 9\alpha \cdot \sin \alpha}{2\cos^2 5\alpha - 1} = \frac{\sin(9\alpha + \alpha)}{\cos 10\alpha} = \frac{\sin 10\alpha}{\cos 10\alpha} = \operatorname{tg} 10\alpha$$

$$6. \frac{\sin 2\alpha}{1 - 2\cos 2\alpha} = \frac{2\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{1 + 2\cos^2 \alpha - 1} = \frac{2\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{2\cos^2 \alpha} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \operatorname{tg} \alpha$$

Выполнить в тетради свой вариант самостоятельной работы:

№ варианта	Упростить выражение	Вычислить
1.	$\frac{\sin 4\alpha}{\sin 2\alpha}$	$\sin 2\alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{3}$, $\alpha \in II$ четверти
2.	$\frac{\sin 12\alpha}{\sin 6\alpha}$	$\cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{2}{5}$, $\alpha \in III$ четверти
3.	$\frac{\sin 5\alpha \cdot \cos \alpha + \cos 5\alpha \cdot \sin \alpha}{\cos 3\alpha}$	$\sin 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,6$, $\alpha \in I$ четверти
4.	$\frac{2\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\sin 2\alpha}$	$\cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = 0,8$, $\alpha \in IV$ четверти
5.	$\frac{2\sin 4\alpha \cdot \cos 4\alpha}{\cos 8\alpha}$	$\operatorname{tg} 2\alpha$, если $\operatorname{tg} \alpha = -\frac{5}{6}$, $\alpha \in II$ четверти
6.	$\frac{\sin 9\alpha \cdot \cos \alpha - \cos 9\alpha \cdot \sin \alpha}{\sin 4\alpha}$	$\cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{3}{4}$, $\alpha \in I$ четверти
7.	$\frac{\sin 10\alpha \cdot \cos 2\alpha - \cos 10\alpha \cdot \sin 2\alpha}{1 - \sin^2 4\alpha}$	$\sin 2\alpha$, если $\sin \alpha = \frac{2}{7}$, $\alpha \in I$ четверти
8.	$\frac{\sin 6\alpha \cdot \cos 2\alpha + \cos 6\alpha \cdot \sin 2\alpha}{2\cos^2 4\alpha - 1}$	$\sin 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{3}{8}$, $\alpha \in I$ четверти
9.	$\frac{\cos 9\alpha \cdot \cos \alpha + \sin 9\alpha \cdot \sin \alpha}{2\cos^2 4\alpha - 1}$	$\operatorname{tg} 2\alpha$, если $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{3}$, $\alpha \in III$ четверти
10.	$\frac{\cos 11\alpha \cdot \cos \alpha - \sin 11\alpha \cdot \sin \alpha}{1 - \sin^2 6\alpha}$	$\cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = \frac{3}{7}$, $\alpha \in II$ четверти