

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ГЕОГРАФИЯ. БЖД»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/М.И.Китиева

«21» 05 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан педагогического факультета

_____/М.А. Измайлова

«22» 05 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МОДУЛЯ)

Б1.О.25. «ГИДРОЛОГИЯ»

Направление подготовки (бакалавриат)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль подготовки)

География. Безопасность жизнедеятельности

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2024г.

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
2	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
3	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
4	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
5	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
6	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
7	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
8	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
9	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
10	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест
11	ОПК-2; ПК - 1	Устный опрос, реферат, тест

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Примерные тестовые задания по дисциплине

Задание №1. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на места пропусков.

При измерении солёности вод Мирового океана используется показатель _____ (А) — количество солей в граммах, растворённое в 1 литре морской воды. Солёность вод Средиземного моря _____ (Б), чем средняя солёность вод Атлантического океана, частью которого оно является. Это объясняется тем, что Средиземное море соединяется с океаном через узкий _____ (В) пролив, а испарение с его поверхности значительно выше суммарного стока рек и объёма атмосферных осадков, выпадающих в его акватории.

Список слов (словосочетаний):

- 1) Баб-эль-Мандебский
- 2) Гибралтарский
- 3) процент
- 4) промилле
- 5) выше
- 6) ниже

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Задание №2. Выбери соответствующий ответ

- | | |
|-------------------|--|
| А. Ледник | 1. маленькие водохранилища |
| Б. Айсберг | 2. искусственные реки |
| В. Каналы | 3. искусственные водоёмы, регулирующие речной сток |
| Г. Водоохранилища | 4. глыбы льда в океане |
| Д. Пруды | 5. многолетнее скопление льда на суше |

Задание №3. Ответьте на вопросы:

1. Какая река дважды пересекает экватор?
2. В каком море нельзя утонуть? Почему?
3. Эту реку считают самой длинной. О какой реке идёт речь?
4. Назовите единицу измерения солёности океанической воды

Задание №4. «Как называется». Водосбор реки или речной системы, то есть та часть площади суши, с которой вода стекает в эту реку непосредственно по склонам ее долины или через притоки:

Задание №5. «Как называется». Граница между смежными водосборами:

Задание №6. «Объясните». В Средней Азии есть озеро, в одной части которого вода соленая, а в другой – пресная. Что это за озеро? И почему в отдельных его частях различная солёность?

Задание №7. Ответьте на вопрос. Уровень воды в различных морях и океанах величина непостоянная. От уровня какого моря ведётся отчёт всех высот в нашей стране?

Задание №8. «Выберите один вариант ответа». Основную роль в процессе образования речных долин выполняют:

- А). движущиеся (текущие) воды
- Б). тектонические процессы
- В). карстовые и термокарстовые процессы
- Г). процессы горообразования

Задание №9. «Выберите один вариант ответа». Гидрографическая сеть состоит из:

- А). ложбин, лощин, суходолов и речных долин
- Б). рек, озёр, и болот
- В). ручьи, реки, озера, и искусственные водные объекты
- Г). поверхностных и подземных водотоков

Задание №10. «Выберите один вариант ответа». Аллювий - это:

- А). отложения водных потоков
- Б). продукты разрушения берегов водоема
- В). мелкие песчаные гряды, образующиеся придонными течениями в реках
- Г). наиболее углубленный участок русла

Задание №11. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на места пропусков.

Гидросфера – _____ (А) оболочка земли. Водой покрыто более половины земной поверхности. Наличие воды является важнейшим условием существования жизни на нашей планете. При этом на пресные, пригодные для питья воды приходится самая _____ (Б) часть гидросферы. Основная часть пресных вод содержится в _____ (В).

Список слов:

- 1) большой
- 2) маленький
- 3) водный
- 4) воздушный
- 5) реки и озёра
- 6) ледники и подземные воды

Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова (словосочетания).

А	Б	В

Задание №12. «Дополните». Часть земной поверхности (толщи почв или горных пород), откуда вода поступает к водному объекту (реке) называется _____

Задание №13. «Как называется». Площадь земной поверхности заключенная в водораздельную линию

Задание №14. «Ответьте на вопрос». Какая характеристика является причиной течения реки в долине

Задание №15. «Вставьте пропущенные слова». Отношение суммарной протяженности речной сети на данной территории к площади данной территории называется _____

Задание №16. «Дополните». Затопленную морем устьевую часть долины называют _____

Задание №17. «Дополните». Отношение объема воды в озере к площади его зеркала называют: _____

Задание №18. «Выберите один вариант ответа». «Цветение» воды - является следствием интенсивного размножения:

- А). фитопланктона
- Б). зоопланктона
- В). макрофитов
- Г). макрофагов

Задание №19. «Выберите один вариант ответа». Количество водяного пара, находящегося в данный момент при данной температуре в воздухе:

- А). абсолютная влажность
- Б). относительная влажность
- В). водность
- Г). влагоемкость

Задание №20. «Выберите один вариант ответа». Основной функцией океанического звена круговорота воды является:

- А). насыщение атмосферы водяным паром
- Б). насыщение воды ионами
- В). возврат воды в недра
- Г). минерализация органического вещества

Задание №21. Прочитайте текст, в котором пропущены некоторые слова. Выберите из пронумерованного списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков, обозначенных буквами А — В. Вставьте на места пропусков слова из списка (в нужном падеже и числе).

Озеро — природный водоем в углублении земной поверхности (озерной котловине). Питаются озера атмосферными осадками, поверхностным и _____ (А) стоком. По водному балансу озера

делятся на проточные (имеющие вытекающие из них реку или реки) и _____ (Б), (не имеющие поверхностного стока и теряющие воду при испарении и фильтрации). По химическому составу выделяют пресные озера; солоноватые и соленые. Особую группу составляют минеральные озера с очень высоким содержанием солей. К их числу относится _____ (В) в Иордании и Израиле, солёность превышает 260 г/л. Общая площадь озёр на Земле составляет около 2,1 млн. км².

Список слов:

- 1) аллювий
- 2) подземный
- 3) пойма
- 4) Мичиган
- 5) бессточные
- 6) Мёртвое море

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

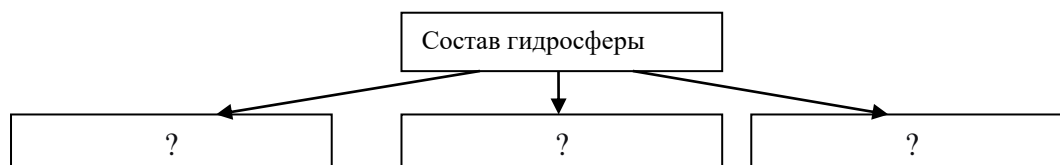
А	Б	В

Задание №22. «Дополните». Совокупность рек, сливающихся вместе и несущих свои воды в виде общего потока называется _____

Задание №23. «Как называется». Разность отметок уровня воды в начале и конце реки:

Задание №24. «Как называются». Участки реки с резкими уступами, где вода падает почти вертикально:

Задание №25. Заполните схему «воды, образующие гидросферу»



Задание №26. «Вставьте пропущенные слова». Вулканические озера возникают в _____

Задание №27. «Вставьте пропущенные слова». Выпуклый ледник мощностью до 1000 м называется _____

Задание №28. «Выберите один вариант ответа». Движущими силами круговорота воды являются:

- А). тепловая энергия и сила тяжести
- Б). центробежная и центростремительная силы вращения планеты
- В). гравитация и ветер
- Г). силы Кориолиса и приливообразующие силы Солнца и Луны

Задание №29. «Выберите один вариант ответа». Мутность воды обуславливается наличием в ней

- А). микроорганизмов
- Б). взвешенных частиц
- В). увеличением рН
- Г). ионов марганца и железа

Задание №30. «Выберите один вариант ответа». В большинстве случаев природные воды представляет собой:

- А). растворы
- Б). взвеси
- В). суспензии
- Г). эмульсии

Задание №31. Прочитайте текст, в котором пропущены некоторые географические термины. Выберите из пронумерованного списка термины, которые необходимо вставить на место пропусков,

обозначенных буквами А — В. Вставьте на места пропусков термины из списка (в нужном падеже и числе).

Река — естественный значительный и непрерывный водный поток, питающийся поверхностным или подземным стоком с площадей своих _____ (А) и текущий в разработанном им _____ (Б). Большинство рек выходят из берегов один или два раза в год. Чем сильнее _____ (В), тем реже его повторяемость.

Список терминов:

- 1) бассейн
- 2) течение
- 3) исток
- 4) половодье
- 5) русло
- 6) межень

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Задание №32. «Дополните». Соответствующее место, с которого появляется постоянное течение воды в русле называется _____

Задание №33. «Дополните». Место впадения реки в другую реку, озеро или море называется _____

Задание №34. «Как называются». Притоки, впадающие в главную реку:

Задание №35. «Как называется». Граница разделяющая соседние водосборы и проходящая по самым высоким точкам рельефа:

Задание №36. «Обозначьте».

Соответствующими цифрами вид подземных вод и их признаки

Грунтовые - А Межпластовые - Б

1. Находятся ниже земной поверхности
2. Имеются водоупорные пласты только снизу
3. водоупорные пласты
4. имеют один водоносный слой
5. могут иметь несколько водоносных слоёв

Задание №37. «Выберите один вариант ответа». Температура наибольшей плотности пресной воды близка:

- А). 4°C
- Б). 0°C
- В). 100°C
- Г). 37°C

Задание №38. «Выберите один вариант ответа». Впервые термин «Мировой океан» был предложен:

- А). Магеланом
- Б). Галилеем
- В). Куком
- Г). Варениусом

Задание №39. «Выберите один вариант ответа». Искусственно созданное озеро называют:

- А). водохранилище
- Б). лагуна
- В). пойма
- Г). лиман

Задание №40. «Ответьте». Если прорыть канал из Аральского моря в Каспийское, откуда потечет вода: из Аральского в Каспийское или из Каспийского в Аральское?

Задание №41. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на места пропусков.

Режимом реки называют ход многолетних, сезонных и суточных изменений речного потока в его русле. Ежегодно повторяющийся в один и тот же сезон подъём уровня воды в реке называется _____ (А). Это явление сопровождается затоплением _____ (Б). Кратковременное и непериодическое поднятие уровня воды, возникающее в результате быстрого таяния ледников, обильных дождей, называется _____ (В).

Список слов:

- 1) паводок
- 2) межень
- 3) устье
- 4) половодье
- 5) пойма
- 6) водораздел

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Задание №42. «Ответьте». Каким образом межпластовые воды проникают через верхний водоупорный слой?

Задание №43. «Выберите один вариант ответа». Подземные воды, залегающие между водоупорными пластами, называются:

- А). артезианские
- Б). безнапорные
- В). напорные
- Г). замкнутыми

Задание №44. «Ответьте». В какой реке течение в среднем быстрее: в Волге или в Тереке?

Задание №45. «Выберите один вариант ответа». При замерзании вода:

- А). расширяется
- Б). сжимается
- В). сначала сжимается, а затем расширяется
- Г). сначала расширяется, а затем сжимается

Задание №46. «Что называется». Водоразделом:

Задание №47. «Определите».

Какому из четырёх океанов принадлежат следующие особенности?

1. В океане находится течение Куро-Охотское
2. Самый маленький по площади
3. В океане находится самый глубоководный жёлоб
4. Большая часть океана находится в южном полушарии
5. В океане находится течение Гольфстрим

Задание №48. «Дополните».

Основной причиной возникновения океанических течений является.....

Иногда в океане в результате подводных землетрясений возникают

На берегах океанов и некоторых морей происходят периодические, не зависящие от ветра поднятия и опускания уровня воды.....

Задание №49. «Выберите один вариант ответа». Впервые термин «Гидросфера» был предложен:

- А). Зюссом
- Б). Мельхиором
- В). Шокальским
- Г). Вернадским

Задание №50. «Как называется». Способ впадения реки в мировой океан, когда река вливается в море несколькими рукавами:

1. Дать определение водных объектов на поверхности Земли: океаны, моря, реки, болота, озера и водохранилища, подземные воды.
2. Охарактеризовать основные этапы развития гидрологии.
3. Назвать основные физические отличия воды от других природных жидкостей.
4. Какие физические величины используются в гидрогеологии для оценки почвогрунтов.
5. Чем отличается залегание верховодки, грунтовых и межпластовых вод друг от друга.
6. От чего зависит скорость движения грунтовых вод.
7. Почему основные болотные массивы распространены в средних широтах.
8. Чем отличается водный режим болотных рек от рек лесостепной зоны.
9. Назовите основные причины возникновения болот.
10. Опишите морфологию озерной котловины.
11. От чего зависит уровенный режим озер.
12. На какие виды делятся озера по трофическому признаку.
13. Назовите морфометрические характеристики бассейна реки.
14. Дайте понятие о видах питания рек.
15. Дайте понятие о фазах водного режима рек.
16. Назовите основные характеристики речной долины, от которых зависит скорость движения воды.
17. Опишите комплекс наблюдений, выполняемый на водомерных постах в системе Росгидромета.
18. Где можно найти информацию наблюдений Росгидромета.

Перечень тем рефератов (в виде устных сообщений с презентацией):

2. Моря Северного Ледовитого океана, омывающие Россию:
 - Баренцево море;
 - Печорское море (юго-восточная часть Баренцева моря);
 - Белое море;
 - Карское море;
 - Море Лаптевых;
 - Восточно-Сибирское море;
 - Чукотское море.
3. Моря Тихого океана, омывающие Россию:
 - Берингово море;
 - Японское море;
 - Охотское море;
 - Шантарское море (в западной части Охотского моря).
4. Моря Атлантического океана, омывающие Россию:
 - Балтийское море;
 - Чёрное море;
 - Азовское море.
5. Моря бессточных областей, омывающие Россию:
 - Каспийское море (может классифицироваться либо как самое большое бессточноеозеро, либо как полноценное море).
6. Крупнейшие реки России: Обь, Лена, Амур, Енисей, Волга, Дон и т.п.
7. Озера России:
 - Каспийское море;
 - озеро Байкал;
 - Ладожское озеро;
 - Онежское озеро;
 - озеро Таймыр;
 - озеро Ханка;
 - озеро Чаны;
 - Белое озеро;
 - Топозеро;
 - озеро Ильмень.
8. Крупнейшие болота России:
 - Старосельский мох;
 - Сестрорецкое;
 - Никандровское;

- Саламатьевское;
- Себболото;
- Тахтинское;
- Оршинский мох;
- Дубчес;
- Усинское;
- Васюганские.

Подготовка и защита реферата направлены на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в поиске, анализе и презентации материалов по заданным темам рефератов.

Возможны темы рефератов, предложенные обучающимися и обоснованные актуальностью исследования и литературными источниками.

Задания (практические задания для проведения экзамена):

Задание 1: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca^{+2}	Mg^{+2}	$\text{Na}^{+}+\text{K}^{+}$	HCO_3^{-}	SO_4^{-2}	Cl^{-}
80	10	10	60	25	15

Задание 2: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca^{+2}	Mg^{+2}	$\text{Na}^{+}+\text{K}^{+}$	HCO_3^{-}	SO_4^{-2}	Cl^{-}
66	30	4	57	21	22

Задание 3: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca^{+2}	Mg^{+2}	$\text{Na}^{+}+\text{K}^{+}$	HCO_3^{-}	SO_4^{-2}	Cl^{-}
12	49	39	22	63	15

Задание 4: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca^{+2}	Mg^{+2}	$\text{Na}^{+}+\text{K}^{+}$	HCO_3^{-}	SO_4^{-2}	Cl^{-}
4	70	26	30	70	-

Задание 5: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca^{+2}	Mg^{+2}	$\text{Na}^{+}+\text{K}^{+}$	HCO_3^{-}	SO_4^{-2}	Cl^{-}
42	42	16	33	42	25

Задание 6: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca^{+2}	Mg^{+2}	$\text{Na}^{+}+\text{K}^{+}$	HCO_3^{-}	SO_4^{-2}	Cl^{-}

-	17	83	61	17	22
---	----	----	----	----	----

Задание 7: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca ⁺²	Mg ⁺²	Na ⁺ +K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻²	Cl ⁻
75	25	-	44	56	-

Задание 8: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca ⁺²	Mg ⁺²	Na ⁺ +K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻²	Cl ⁻
29	42	29	14	72	14

Задание 9:

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca ⁺²	Mg ⁺²	Na ⁺ +K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻²	Cl ⁻
29	42	29	14	72	14

Задание 10: С помощью круговой диаграммы и прямоугольника Роджерса изобразите химический состав воды используя следующие данные

Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
Ca ⁺²	Mg ⁺²	Na ⁺ +K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻²	Cl ⁻
20	25	55	25	40	35

Задание 11. По данным таблицы 2 построить график изменения температуры замерзания и температуры наибольшей плотности воды в зависимости от солёности и проанализировать его, объяснив различия в ходе замерзания пресной и солёной воды.

Данные для построения графика Хелланд-Хансена

Солёность, S, ‰		0	5	10	15	20	25	30	35
Температура замерзания, t _з , °C		0,0	-	-	-	-	-	-	-
		0	0,2	0,5	0,8	1,0	1,3	1,6	1,8
			7	4	1	8	5	2	9
Температура наибольшей плотности, t _п , °C		3,9	2,9	1,8	0,7	-	-	-	-
		8	3	5	7	0,3	1,3	2,4	3,5
						0	7	5	3

Задание 12. Определить принадлежность заданного варианта природной воды к классу, группе и типу по классификации Алекина.

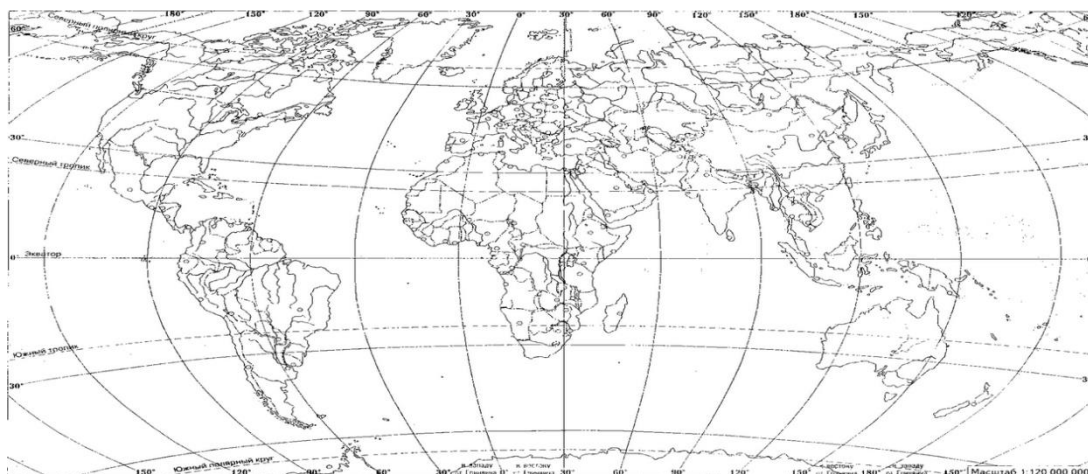
Данные о химическом составе природных вод

Вариант	Катионный состав, %экв.			Анионный состав, %экв.		
	Ca ⁺²	Mg ₂ ⁺	Na ⁺ +K ₊	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻²	Cl ⁻
1	80	10	10	60	25	15
2	66	30	4	57	21	22
3	12	49	39	22	63	15
4	4	70	26	30	70	-
5	42	42	16	33	42	25
6	-	17	83	61	17	22
7	75	25	-	44	56	-
8	29	42	29	14	72	14

9	55	-	45	15	10	75
10	20	25	55	25	40	35

Задание 13. Обозначьте на контурной карте известные вам запасы водных ресурсов.

Задание 14. Обозначьте на контурной карте районы испытывающие нехватку пресной воды



Задание 15 Обозначьте на контурной карте районы избыточного и недостаточного увлажнения, как это отражается на сельскохозяйственных отраслях в данных районах.

Задание 16: Обозначьте на контурной карте главный водораздел Земли (красным цветом) и водоразделы второго порядка (зелёным цветом):



Задание 17: Обозначьте на контурной карте границы между океанами (синим цветом), оконтурить периферические области стока каждого океана в пределах материков

Задание 18: Обозначьте на контурной карте основные бессточные области Земли и основные озёра, входящие в них.

Задание 19: Обозначьте на контурной карте зоны апвеллинга.

Задание 20: Обозначьте на контурной карте основные теплые течения.

Задание 21: Обозначьте на контурной карте основные холодные течения.

Задание 22: Обозначьте на контурной карте запасы пресных вод.

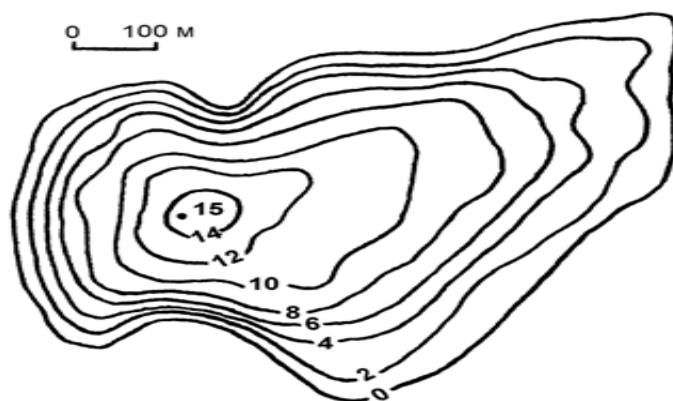
Задание 23: Обозначьте на контурной карте океанические хребты и впадины.

Задание 24: Обозначьте на контурной карте наиболее крупные озера.

Задание 25: Обозначьте на контурной карте наиболее крупные реки.

Задание 26: Водоем, в котором разводили товарную рыбу, был загрязнен сточными водами, содержащими 10 кг фтора (MF). Можно ли употреблять эту рыбу в пищу, если на каждой ступени пищевой цепи происходит накопление токсичных веществ в 10-кратном размере? Площадь водоема 100 м² (S), глубина его 10 м (h), ПДК фтора в рыбе 10 мг/кг, плотность воды 1000 кг/м³ (ρ).

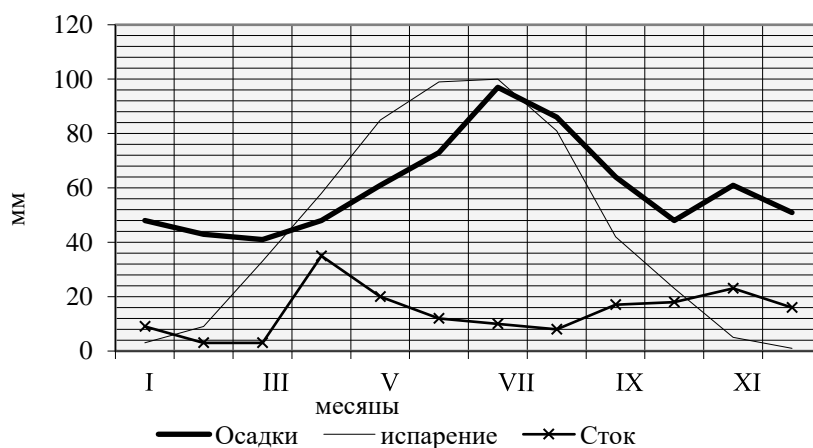
Задание 27. Используя план оз. Песчаного заполнить таблицу его морфометрических характеристик



Морфометрические характеристики озера Песчаного

№	Характеристики	Символы и/или формулы	Значения
1	Длина озера, м		
2	Максимальная ширина, м		
3	Площадь водной поверхности, м ²		
4	Средняя ширина, м		
5	Мощность элементарного слоя, м		
6	Максимальная глубина, м		
7	Длина береговой линии, м		
8	Изрезанность береговой линии		
9	Объем озера, м ³		
10	Средняя глубина, м		

Задание 28. По графику внутригодового изменения осадков, испарения и стока определить составляющие водного баланса верхового болота и составить диаграмму соотношения прихода и расхода влаги в течение года.



Задание 29. По данным таблицы скоростей течения в живом сечении построить профиль водного сечения реки, определить его площадь, ширину реки, смоченный периметр, гидравлический радиус, среднюю и максимальную глубины реки и провести изотахи.

Таблица измеренных скоростей течения в живом сечении

№ промерн	Расстояние от левого берега, м	Глубина, (Н, м)	Скорости течения (м/с) на промерных вертикалях в точках	Вариант
-----------	--------------------------------	-----------------	---	---------

ой вертикал и			0,1Н (от поверх.)	0,2Н	0,6Н	0,8Н	0,1Н (от дна)	
Ур.л.б.	0	0,00						Общ.
1	10	0,66						Общ.
2	20	0,78	0,48	0,45	0,43	0,42	0,35	А
3	30	0,90	0,51	0,49	0,46	0,43	0,28	Б
4	40	1,14	0,49	0,46	0,43	0,34	0,28	А
5	50	1,30	0,46	0,45	0,44	0,39	0,27	Б
6	60	1,50	0,47	0,46	0,43	0,39	0,31	А
7	70	1,96	0,51	0,51	0,45	0,42	0,38	Б
8	80	2,16	0,60	0,58	0,50	0,46	0,44	А
9	90	2,32	0,72	0,70	0,62	0,55	0,48	Б
10	100	2,00	0,69	0,67	0,59	0,48	0,42	А
11	110	1,44	0,64	0,62	0,57	0,48	0,41	Б
12	120	0,78						Общ.
Ур.п.б.	130	0,00						Общ.

Задание 30. По данным таблицы скоростей течения в живом сечении построить эпюры на промерных вертикалях №2 и №10 (вариант А), №3 и №11 (вариант Б), сравнить их средние скорости и сделать вывод о влиянии на морфологию русла.

Вопросы к экзамену:

1. Понятие о гидросфере. Водные объекты. Методы гидрологических исследований.
2. История развития гидрологии. Гидрология в России. Основные учреждения в России, ведущие гидрологические исследования.
3. Физические и химические свойства природных вод.
4. Физические основы гидрологических процессов. Тепловой и водные балансы. Основные закономерности движения природных вод.
5. Круговорот воды. Круговорот тепла. Круговорот содержащихся в воде веществ.
6. Реки и их распространение. Морфология и морфометрия рек.
7. Классификации рек. Водный баланс бассейна реки. Водный режим.
8. Речной сток. Движение воды в реках. Движение речных наносов.
9. Русловые процессы. Термический и ледовый режимы рек. Гидрохимия и гидробиология рек.
10. Озера и их распространение на земном шаре. Типизация озер. Морфология и морфометрия озер.
11. Водный баланс озера. Термический и ледовый режимы озера. Гидрохимия и гидробиология озер.
12. Водохранилища и их распространение. Типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ.
13. Водный режим. Термический и ледовый режимы. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду.
14. Болота и их происхождение. Типы болот. Типы заболоченных земель.
15. Торфяные болота, их развитие и типы. Торфяные залежи. Влияние болот на водность рек и последствия их осушения.
16. Формы твердой фазы воды в атмосфере и на поверхности суши. Ледники. Сезонное изменение ледников
17. Типы ледников. Строение ледников, питание и абляция. Движение ледников.
18. Происхождение подземных вод и их распространение. Физические свойства грунтов. Виды воды в порах грунта.
19. Водные свойства грунтов. Классификация подземных вод.
20. Мировой океан и его части. Рельеф дна Мирового океана.
21. Соленость воды. Ионный состав. Факторы изменения солености.
22. Термический режим. Распределение температуры в Мировом океане. Плотность вод.
23. Волны, их основные элементы и классификация волн. Морские течения. Циркуляция вод в Мировом океане.

РЕФЕРАТЫ

3.1. Рекомендации по написанию реферата

Реферат – краткое изложение научной и специальной литературы по определенной проблеме или анализ источников (например, нормативного права). Их цель – научить студента пользоваться литературой, статистическими данными, критически осмысливать теорию и практику рассматриваемых проблем, привить умение четко и логично излагать материал в письменном виде. Реферат является самостоятельной разработкой какой-либо теоретической проблемы. Реферат обязательно должен иметь характер научного исследования и фактически может стать итогом самостоятельной работы студента, направленной на самообразование и более глубокое

Общие требования, предъявляемые к реферату

- реферат должен представлять собой самостоятельную разработку актуальной проблемы по изучаемой дисциплине
 - основой реферата должны служить современные научные публикации, нормативные материалы по соответствующей проблеме
 - источниковая база исследования формируется на основе монографий, научных статей, справочно-информационного материала
 - план и материалы реферата должны раскрывать актуальность выбранной темы
 - содержание раскрываемых вопросов должно сопровождаться ссылками на источники, использованные автором, и в конце работы прилагается список этих источников.
- изучение учебной дисциплины.

Основные этапы подготовки реферата

- выбор темы
 - консультации научного руководителя
 - подготовка плана реферата
 - работа с источниками, сбор материала
 - написание текста реферата
-
- оформление рукописи и предоставление ее научному руководителю
 - защита реферата.

Методические рекомендации по оформлению реферата

Выбор темы реферата осуществляется старостой группы, в начале семестра, при этом учитываются интересы студента. Преподавателем обязательно устанавливается дата сдачи закреплённого за студентом реферата (защита реферата происходит только в соответствующем модуле). После определения темы реферата студент должен составить список литературы связанной со своей исследовательской проблемой. Литературу следует искать в вузовской, городской или республиканской библиотеках, отдавая предпочтение именно наиболее содержательным фондам. Рекомендуется использовать научные монографии и сборники, хрестоматии, статьи в научных и публицистических журналах, тематические выставки и обзоры. В настоящее время часть необходимой информации можно получить и в Интернете, через доступ к фондам центральных библиотек. На следующем этапе студент должен приступить к изучению литературы. Одновременно отбирается нужный для исследования материал, который анализируется, выписывается и систематизируется в соответствии с планом

реферата. Текст реферата пишется после серьёзного осмысления и обобщения полученной информации, при наличии сформировавшегося личного подхода к вопросам темы, но с учётом и имеющихся авторитетных точек зрения.

Требования к оформлению: объём реферата должен составлять от 10 до 15 страниц рукописного или печатного текста (формат А4, при шрифте Times New Roman, кегль 14 и 1,5 межстрочном интервале,) на страницах указываются номера. Поля страницы: левое 3 см, верхнее и нижнее по 2 см, правое 1,5 см.

Реферат примерно должен иметь следующую структуру:

1. **Введение** излагается на 1-2 страницах. Содержит обоснование проблематики и **актуальности** выбранной темы, определение **цели** и **задач** работы, небольшой обзор литературы, оценка степени изученности проблемы.
2. **Основная часть**
3. **Заключение** занимает 1-2 страницы и содержит основные обобщённые выводы по всему реферату.

Список литературы составляется в алфавитном порядке и должен включать не менее 10-12 источников.

На последнем этапе проходит **защита реферата**, в ходе которой студент знакомит слушателей с выбранной им проблемой, её актуальностью, даёт оценку степени изученности, кратко излагает содержание реферата и основные выводы по теме. После чего слушатели задают защищающемуся вопросы по теме реферата и должны получить на них ответы. В итоге обсуждения студенту выставляется оценка за проделанную работу. Лучшие рефераты могут быть рекомендованы для студенческих научных конференций.

Критерии оценки: степень раскрытия поставленной проблемы; логика и стиль изложения; самостоятельность в подходах и выводах; количество используемых источников; оформление реферата и научного аппарата.

Правила оформления литературы:

Монография: Долан Э.Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. – СПб., 1994. – 437 с.

(М., СПб., – допустимые сокращения, другие города указываются полностью);

Журнал: Ракзиашвили А. Современная банковская система циклического развития рыночной экономики // Вопросы экономики. – 2011. – № 6. – С.23 – 27.

Газета: Кудрин А.А. Особенности стратегического планирования в условиях мирового кризиса // Коммерсант. – 2012. – 17 января.

Статья из сборника: Савицкий Г.В., Тимошенко Г.А. Продовольственная безопасность и предстоящее вступление России во Всемирную торговую организацию // Аграрное развитие и продовольственная безопасность России в XVIII – XX веках: сборник статей. – Оренбург, 2006. – С. 324 – 329.

Интернет-ресурс: Лившиц В.Я. Проблемы инфляции в условия глобализации мировой экономики [Электронный ресурс] – электронные данные. – Рес

3.2. Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста:

а) актуальность темы исследования;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5(отлично) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4(хорошо) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3(удовлетворительно) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2(неудовлетворительно) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценивания результатов обучения

Промежуточный контроль (экзамен) предназначен для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании результатов, полученных при текущей аттестации, или по результатам промежуточной аттестации.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебным отделом, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание промежуточного контроля доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала экзаменационной сессии.

Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах.

Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине.

Студентам на зачете предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета.

При оценке ответа студента на вопрос билета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки на экзамен в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

Студенты не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

– Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

